Digitized by Google

24097

BIBLIOTHEEK GENT

025398

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

DAN. FRIED. LOOS.

Königl: Preuſs: Hof-Medailleur etc.

geb: d. 15ten Jun: 1735.

S. Halle sc.

Digitized by Google

D. Johann Georg Krünitz's
ökonomiſch-technologiſche

Encyklopädie,

oder
allgemeines Syſtem
der
Staats-, Stadt-, Haus- und Landwirthſchaft,
und der Kunſt-Geſchichte,
in alphabetiſcher Ordnung;

Zuerſt fortgeſetzt
von
Friedrich Jakob Floerken,
nunmehr von
Heinrich Guſtav Flörke,
der philomatiſchen Geſellſchaft zu Berlin Mitgliede, der naturforſchenden Geſellſchaften zu Jena, Göttingen und Roſtock, ſo wie der botaniſchen Geſellſchaft zu Regensburg Ehrenmitgliede.

Acht und neunzigſter Theil,

welcher die Artikel Münzeinheit bis Muskelvermögen enthält.
Nebſt 5 Kupfertafeln auf 2 Bogen.

Mit Königl. Preußiſchen und Churfürſtl. Sächſiſchen Privilegien.

Berlin, 1805.
In der Buchhandl. des Königl. Preuß. Geh. Commercien-Raths Joachim Pauli.

Digitized by Google

Digitized by Google

M. M.

Münzeinheit, iſt diejenige Münze, welche bey einem Münzſyſteme zur Schätzung der übrigen Münzen zum Grunde liegt, wornach ſie alſo gerechnet und gezählet werden. Bey den jetzigen franzöſiſchen Münzen z. B. iſt es der Frank, Franc, eine Silbermünze, mit $\frac{1}{10}$ Zuſatz, welche 5 Grammes, oder 1 Livre 3 Deniers hält. Sonſt war es der Livre, welcher ſich zum Frank wie 80 zu 81 verhält. Bey den in Deutſchland üblichen Münzfüßen ſind nach Verſchiedenheit derſelben Gulden, Thaler oder Marke die Münzeinheiten, wie man es im Abſchnitte vom Münzfuße, im vorhergehenden Theile S. 352 fl. mit mehrerem erſehen kann.

Münzeiſen, dasjenige Eiſen, d. i. eiſerne oder ſtählerne Werkzeug, womit die Münzen gepräget werden; ſ. Münzſtämpel.

Münzeiſenſchneider, ſ. Münzſtämpelſchneider.

Münzen, Stücke Metall zum Behufe des Handels und Wandels mit dem nöthigen Gepräge verſehen, Münze prägen oder ſchlagen. Gemünztes Silber, im Gegenſatze des ungemünzten. Das Recht zu münzen haben, Münze ſchlagen zu dürfen. Neue Wörter münzen, figürlich, bilden, machen und einzuführen ſuchen. S. im Art. Münze und Münzwiſſenſchaft, Th. 97, S. 290 ſl.

Münzer, derjenige, welcher Münze ſchlägt oder präget. S. im Art. Münze, Th. 97, S. 290 ſl. Ein falſcher Münzer, welcher falſche Münzen ſchlägt. Davon ſehe man den Art. Münzverfälſchung.

Münzerhöhung, heißt, wenn ein Münzherr der in ſeinem Lande befindlichen Münze, es mag eigene oder fremde dort umlaufende ſeyn, einen höheren Zahlwerth beylegt, als ſie bis dahin hatte. Man ſehe den Abſchnitt vom innern und äußern Werthe der Münzen und von der Valvation, im vorhergehenden Theile, S. 593 ſl.

Münzfall, darunter verſteht man die Art und Weiſe, wie eine Münze beym Prägen in Anſehung ihres Verhältniſſes zu dem bey ihr zum Grunde liegenden Münzfuße gerathen iſt, ob ſie am Schrot und Korn recht oder nicht recht ausgefallen iſt. Die hierbey vorkommenden möglichen Fälle ſind im Art. Münze, Th. 97, im Abſchnitte vom Schrote und Korne der Münzen, S. 345, nachzuſehen.

Münzfälſcher, derjenige, welcher die Münze verfälſchet, z. B. durch Beſchneiden. Zuweilen auch

wohl

wohl ein falſcher Münzer, der falſche Münzen ſchlägt. S. unter Münzverfälſchung.

Münzfreyheit, die Freyheit oder das Recht, Münze ſchlagen zu dürfen; ſ. Münzrecht.

Münzfuß, die Einrichtung des innern Werthes und des Gehalts der Münzen bey ihrer Ausprägung; das Verhältniß ihres innern Werthes gegen den äußern. Im mittlern Lat. Pes monetae. S. im Art. Münze, Th. 97, S. 352 ff.

Münzgeiſt, ſ. im Art. Münze, eine Pflanzengattung, Th. 96, S. 770.

Münzgenoſſe, derjenige, welcher gemeinſchaftlich mit einem andern das Recht hat, Münze ſchlagen zu laſſen.

Münzgekrätz, ſ. Münzkrätze.

Münzgerechtigkeit, ſ. Münzrecht.

Münzgeſetze. Dieſe betreffen theils den Münzherrn, und ſind eine Richtſchnur, welche derſelbe annimmt, ſeine Münze darnach zu prägen; und dieſes nennt man gewöhnlich den Münzfuß, wovon ein Artikel vorhergeht. Theils verſteht man darunter eine Verordnung an die Landeseinwohner, worin ihnen vorgeſchrieben wird, wie ſie ſich in Anſehung der Münze verhalten ſollen; ſ. Münzordnung.

Münzgewicht, franz. Deneral, und vor Alters Fierton, heißt dasjenige Gewicht, deſſen man ſich in den Münzofficinen, ſowohl zum Abwägen der zu verarbeitenden Metalle, als auch der bereits ausgemünzten Münzſorten bedient. S. im Art. Münze, Th. 97, S. 318 ff. den Abſchnitt vom Gold- und Silbergewichte.

Münzgöttinn, eine Gottheit, welche bey den Römern als die Aufſeherinn und Beſchützerinn des Münzweſens vorgeſtellt wurde. S. im Art. Münze, Th. 97, S. 181.

Münzguardein, ſ. Münzwardein.

Münzhammer, derjenige Hammer, deſſen man ſich noch bisweilen bey Ausprägung der Münzen bedient. S. im vorhergehenden Theile den Abſchnitt von den älteren Verfahrungsarten beym Geldmünzen, S. 652 ff.

Münzherr, 1. ein Herr, welcher das Recht hat, Münzen ſchlagen zu dürfen. 2. in den Reichsſtädten ſind die Münzherren diejenigen Rathsherren, welche die Aufſicht über die Münzanſtalt führen.

Münzkabinett, darunter verſteht man nicht eine jede kleine und unordentliche Münzſammlung, ſondern vielmehr eine große und zahlreiche Sammlung ſowohl alter als neuer Münzen verſchiedener Völker, welche zum Gebrauche im Handel, oder auf denkwürdige Vorfälle und berühmte Leute geſchlagen, und nach gewiſſen Regeln zuſammen geordnet ſind.

Münzen ſind überhaupt in der Geſchichte, Zeitrechnung und andern Wiſſenſchaften ſehr lehrreich, und daher iſt die Münzwiſſenſchaft beſonders in den neueren Zeiten ſo fleißig getrieben worden, und man hat mit ſo vielem Eifer alte und neue Münzen in allen Ländern aufgeſucht, und in Kabinette geſammelt und beſchrieben, daß man ganze Bibliotheken von Münzſchriftſtellern hat zuſammen bringen können *). Ferner ſind Münzen auch die aller-

*) Schon Phil. Labbeus ſchrieb eine Bibliothecam numariam, welche ſeiner Bibliothecae Bibliothecarum angehängt iſt. Rouen 1672. 12. es folgten aber noch vollſtändigere Verzeichniſſe, nämlich Burc. Gotth. Struvii bibliotheca nummatum antiquiorum. Ienae 1692. 12 Anſelmi Bandurii Bibliotheca numaria, recuſa cum notis. J. Alb. Fabricii. Hamb. 1719. 4. Franz Ernſt Brückmann's Bibl. numiſmatica, oder Verzeichniß der meiſten Schriften, die vom Münzweſen handeln. Wolfenb. 1729. 8. Am aller vollſtändigſten iſt J. Chph. Hirſchii

allerbequemſten, ſicherſten und dauerhafteſten Denkmahle der Perſonen und Sachen: denn ſie können leichter vervielfältiget werden, und eben deswegen können ſie nicht ſo leicht untergehen und zerſtört werden, als Statuen und Bildniſſe, welche endlich durch die Zeit verzehret werden, und mehrentheils nur einmahl vorhanden ſind. Die Münzkenntniß iſt eine überaus angenehme Wiſſenſchaft, weil ſie viele Dinge aufklärt, und durch eine angenehme Abwechſelung die Seele beſchäfftiget. So lehrreich und angenehm ſie aber auch iſt, ſo koſtbar iſt ſie auch, weil die edlen Metalle an ſich ſchon einen ſo hohen Werth haben, und die mehreſten ſeltenen Münzen überdem noch ſo hoch bezahlt werden, daß ihr Werth als Metall zuweilen faſt gar nicht dabey in Anſchlag kommt. Man findet nicht ſo viele Münzkabinette als Bibliotheken. Gegen tauſend recht ſchöne Bibliotheken kann man kaum hundert Münzkabinette rechnen, die einigermaßen vollkommen ſind.

Man theilet die Münzkabinette in öffentliche und Privat-Kabinette. Die Numophylacia publica ſind ſolche, welche von Kaiſern, Königen, Fürſten, Rathscollegien oder gelehrten Geſellſchaften geſammelt, unterhalten und vermehret werden. Numophylacia privata werden von einzelnen Perſonen, beſonders Gelehrten, hauptſächlich zu ihrem eigenen Gebrauche angelegt, oder ſind nur für eine gewiſſe Familie beſtimmt. Die öffentlichen Münzcabinette ſind alſo freylich die wichtigſten und ſehenswürdigſten, weil mehr Koſten darauf gewendet, und beſondere Aufſeher darüber geſetzt werden. Es ſind aber auch oftmahls in

A 3 den

ſchii Bibliotheca, exhibens Catalogum Auctorum, qui de re monetaria ſcribſere. Norimb. 1760. f.

den Münzkabinetten der Privatperſonen herrliche und ſeltene Stücke, und oft iſt die Anordnung darin noch ſchöner, als in den öffentlichen. Ein Reiſender muß die Privat-Münzkabinette nicht überſehen und geringſchätzen, ſondern ſie ſchon aus dem Grunde zu benutzen ſuchen, weil der Zutritt zu ihnen am ſchwerſten iſt, und weil ſie ſich mit ihren Beſitzern verändern, auch ſelten eine Kenntniß davon aus Büchern zu erlangen ſteht.

Die vorzüglichſten Münzkabinette, welche man jetzt in Europa findet, ſind folgende.

In Deutſchland iſt 1) das kaiſerliche Münzkabinet zu Wien ſehr zahlreich und vortreflich, und hat nächſt dem Pariſer vielleicht an Menge und Koſtbarkeit kaum ſeines gleichen. Kaiſer Ferdinand I. fing es an zu ſammeln, und es wurde bald durch andere Sammlungen ſehr beträchtlich. Es bekam nähmlich einen Zuwachs durch den großen Münzſchatz, welchen Erzherzog Albrecht, unter der Direction der Chiflete geſammelt hatte, und welchen der Erzherzog Leopold erbte. Hernach kam auch das koſtbarſte Münzkabinett dazu, welches der Erzherzog Ferdinand zu Ombras in Tyrol angelegt hatte. Es bekam weiter einen Zuwachs durch die beyden gelehrten Herren Maximilian I. und Rudolph II., welche beyde ſelbſt ſehr fleißig ſammelten. Beſonders hat Kaiſer Karl VI. ſehr für die Vermehrung deſſelben geſorgt, weil er ſelbſt ein Liebhaber der Münzwiſſenſchaft war, und in ſeiner Jugend die Geſchichte aus Münzen erlernet hatte. Er kaufte die Münzſammlungen der Karthäuſer zu Rom und des Grafen von Parr dazu. Auch unter der Kaiſerinn Maria Thereſia iſt es durch Ankauf der Granelliſchen Sammlung ſehr anſehnlich vermehrt worden. Jetzt iſt die Anzahl der Münzen weit

über

über 40,000, worunter etwa 22,000 antike ſind. Seit 1755 iſt es in anſtändigen Zimmern hinter der Bibliothek aufgeſtellt, und von Val. du Val, Erasmus Fröhlich und Joſ. Khell in eine gute ſyſtematiſche Ordnung gebracht worden. In eben dem Jahre kam die Beſchreibung der vorzüglichſten antiken Münzen zu Wien in zwey großen Fol. heraus. Ein vollſtändiges Verzeichniß hat der leider ſchon verſtorbene Vorſteher, der Abt Joſeph Eckhel, 1779 in Folio herausgegeben.

Wie alle in vorigen Zeiten angelegten Münzſammlungen, war es reich an römiſchen Münzen, hatte aber nur wenig griechiſche. Durch die Einverleibung der Granellſchen Sammlung, die bis dahin im Jeſuiter-Collegium zu Wien ſtand, und viele griechiſche Münzen enthielt, wurde dieſe Lücke ziemlich ausgefüllt; und eine vollſtändige Suite römiſch-kaiſerlicher Medaillons erhielt ſie durch die Sammlung des Grafen von Arioſto. Viele fehlende Münzen wurden durch Eckhel's und Neumann's Eifer auch einzeln gekauft und durch Umtauſch erlangt. „Leicht alſo, ſagt Eckhel, wird das kaiſerl. Kabinett zu Wien den erſten Rang in Deutſchland behaupten, und es würde vielleicht, wenn man das Pariſer ausnimmt, überhaupt keiner andern Sammlung nachſtehen, wenn von jeher eben ſo viel Eifer auf Sammlung der griechiſchen als lateiniſchen Münzen gewendet worden wäre."

Dieſes Kabinett genießt den Vorzug, und zwar bis jetzt ausſchließend vor allen andern Münzkabinetten, daß allein über daſſelbe ein muſterhafter Katalog (1779) gedruckt iſt. Nur bereuete ſchon Eckhel, daß er nicht noch 10 Jahre mit der Herausgabe deſſelben gezögert hätte, da ſeit dem Jahre 1779 das Kabinett noch ſehr vermehrt

worden iſt. So ſchätzbar alſo auch dieſer gelehrte Katalog in Abſicht auf die Methode iſt, ſo kann er jetzt nicht mehr für ein vollſtändiges Verzeichniß des großen, neuerer Zeit ſo zweckmäßig vermehrten kaiſerlichen Münzſchatzes angeſehen werden. Aus der Hand des jetzigen gelehrten Aufſehers, des Herrn Rath Neumann's, des größten Kenners der Numismatik unter unſern Zeitgenoſſen, wäre alſo eine neue Ausgabe dieſes Eckhelſchen Muſterkatalogs eine wünſchenswerthe Sache *).

Außerdem iſt noch in Wien das Muſeum des ehemahligen k. k. Kammerraths, Joſeph de France, zu bemerken, wozu eine Münzſammlung von 1688 Stück gehört, welche ebenfalls von dem berühmten Abt Eckhel beſchrieben ſind **).

2) Das königl. preußiſche Münzkabinett in Berlin iſt wohl nächſt dem kaiſerlichen das anſehnlichſte und vollſtändigſte in Deutſchland. Der berühmte Lorenz Beger, welcher anfänglich Churpfälziſcher Rath und Aufſeher des Münzkabinetts zu Mannheim war, kam mit dem an Brandenburg vererbten Theile des Pfälziſchen Münzkabinetts nach Berlin, brachte die ganze ſchon beträchtliche Münzſammlung in eine ſehr gute Ordnung, und gab die Beſchreibung derſelben in drey Folianten heraus †). Der König von Preußen, Frie-

*) S. Schlichtegroll's Annalen der geſammten Numismatik. I. B. 1804. 4. S. 99.

**) Muſei Franciani deſcriptio. Pars I, comprehendens numiſmata et gemmas. Lipſ. 1781. gr. 8. Pars II, comprehendens ſigna, capita et imagines, quas protamas vulgo appellant, anaglypha ſ. caelata opera, vaſa, pocula, pateras, aliam ſupellectilem et inſtrumenta, res varias et miſcellas. Lipſ. 1783. Die Beſchreibung der Gemmen ꝛc. iſt von dem Leipziger Prof. Reitz gemacht.

†) Laur. Begeri Theſaurus Brandenburgicus ſelectus. Coloniae Marchicae 1696 1699 et 1701. fol. 3 Voll. Er hat auch den Proſpekt des königl. Münzkabinets im Kupfer-

Friedrich Wilhelm I, nahm zwar eine Anzahl groſser Goldmünzen heraus, unter andern auch die ſehr groſse, achtpfündige oder fünf hundert Ducaten ſchwere Goldmünze, welche Friedrich Wilhelm, der Groſse, mit ſeinem und ſeiner Gemahlinn Bildniſſe hatte gieſsen laſſen, und ſeinem Sohne auf dem Sterbebette zum Andenken gegeben hatte, und lieſs daraus kleinere Goldmünzen prägen; aber es iſt deſſen ungeachtet die ganze Sammlung ſehr zahlreich und koſtbar, wie denn auch noch neuerer Zeit an 6000 antike Münzen aus der Markgräflichen Sammlung zu Ansbach hinzu gekommen ſind. Der jetzige ſehr thätige und gelehrte Aufſeher deſſelben, Herr Bibliothekar Henry, ſucht es überdieſs durch einzelne Vermehrungen zu bereichern, worin er beſonders durch den letzten Königl. Preuſs. Geſandten in Conſtantinopel, Herrn Baron von Knobelsdorf, ſelbſt einen groſsen Freund der alten Numismatik, von jenem claſſiſchen Boden aus trefflich unterſtützt worden iſt.

3) Das Churpfälziſche Münzkabinett zu Mannheim war ehemahls eins der beſten und zahlreichſten in Deutſchland, wie man aus Laur. Begeri Theſauro Palatino. Heidelb. 1685. fol. erſehen kann, allein das ältere, welches der

Kupferſtich geliefert. Es wird in vier ſchönen, mit Japaniſcher Lakarbeit verzierten Schränken aufbewahret. In denſelben ſind die goldenen Münzen unter dem Bilde des Apollo, die ſilbernen unter der Diana, die kupfernen und ehernen unter der Venus, und die geſchnittenen Steine unter dem Bilde des Serapis befindlich. Die Statüen, Büſten, Siegel, Urnen, Lampen ꝛc. ſind auf ſechs Tiſchen, und zum Theil auf und unter denſelben geſetzt. Sonſt hat Beger noch Numismata Pontificum Rom. ex Cimeliarchio. Berol. 1704. f. und Numiſmata Regum et Impp. Rom. a Duce Croyaci congeſta 1700. f. herausgegeben.

Churfürſt Ludewig ſammelte, wurde nach ſeinem Tode zerſtreuet. Ein Theil kam durch Erbſchaft an den König von Preußen, der andere an den Landgrafen von Heſſen-Caſſel, und die dritte an die Madame d'Orleans, des Churfürſten Schweſter. Nachher kam aber das Münzkabinett, welches Herzog Johann Wilhelm zu Düſſeldorf angelegt hatte, nach Mannheim. Es war zwar noch nicht ſehr zahlreich, weil man erſt 1707 zu ſammeln angefangen hatte, allein es iſt von ſeinen Nachfolgern ſehr vermehret, aber in den letzteren Jahren nach München gebracht worden.

4) Das Churbaieriſche Münzkabinet in München iſt zwar auch anſehnlich und koſtbar, es würde aber noch beträchtlicher ſeyn, wenn es wäre vermehret worden, welches aber ſeit hundert Jahren wenig geſchehen iſt. Maximilian I, der erſte Churfürſt von Baiern, hat es vermehrt, und in Ordnung bringen laſſen; allein die Unruhen des Spaniſchen Succeſſionskrieges nöthigten ihn, es zu mehrerer Sicherheit nach Ingolſtadt bringen zu laſſen, wodurch es wieder in Unordnung gerieth. Carl VII wollte es wieder aufſtellen, allein der Krieg wegen der pragmatiſchen Sanction hat ihn davon abgehalten. Es ſoll an alten Römiſchen Münzen beſonders reich ſeyn. Im churfürſtl. Schatze befinden ſich nach Miſſon's und anderer Berichte 1144 goldene Römiſche Medaillen, welches auch Gerken in ſ. Reiſen 1 Th. 318 S. anführt. Es ſind aber auch viele Medaillen von Silber und Bronze da, doch ſind viele Nachgüſſe darunter. Albert V ſammelte dieſe Medaillen, und Aeneas Vicus hat ſie in zwey Folianten beſchrieben, welche aber noch nicht gedruckt ſind. Sie werden in einem überaus künſtlichen, ganz elfenbeinernen, und mit halb erhabe-

erhabenen Figuren ausgezierten Schranke verwahret *).

5) Das Churſächſiſche Münzkabinet zu Dresden, welches August I König von Polen anlegte, iſt nicht zu derjenigen Vollkommenheit gebracht, zu welcher es der Stifter bringen wollte, und ſoll überhaupt, wie es Köhler behauptete, viele falſche Stücke enthalten. Der König August wollte das Münzkabinett der Karthäuſer zu Rom ankaufen, wodurch das Dresdner einen großen Vorzug würde erhalten haben, und bot 12000 Ducaten dafür, allein der Kaiſer Carl VI erhielt es für 15000 Ducaten. Der ehemahlige Aufſeher dieſes Kabinetts, Wacker, verſicherte gleichwohl oft, daß es auch in den antiken Münzen aller Klaſſen mit den anſehnlichſten Sammlungen in Deutſchland wetteifere. Da indeſſen kein Katalog davon gedruckt iſt, ſo läßt ſich dieſe Behauptung ohne eigne genaue Prüfung nicht beurtheilen. Der jetzige Aufſeher iſt Herr Profeſſer Becker.

Der Herr Rabenſtein, Aufwärter bey dem Churfürſtlichen Münz- und Antiken-Kabinett in Dresden, bietet jetzt Medaillen-Paſten von dieſem Kabinette zum Verkauf an, welche die Liebhaber der Numismatik mit Vergnügen erſcheinen ſehen, weil auf dieſe Art die Seltenheiten deſſelben gemeinkündiger werden *).

6) Das churfürſtlich Braunſchweig-Lüneburgiſche zu Hannover bey der Bibliothek, welches hauptſächlich aus der vortreflichen Sammlung des

*) S. Bianconi Briefe über die Merkwürdigkeiten der churbaieriſchen Reſidenzſtadt München. München und Leipz. 1771, 34 S.

**) S. Journal des Luxus und der Moden, Oct. 1803, S. 555.

des ehemaligen Abts zu Loccum, Gerhard Molter Molanus, beſteht; dieſe wurde auf 60000 Thaler geſchätzt und vom Könige von England, Georg II angekauft.

7) Das herzogliche Münzkabinett zu Gotha kommt wohl dem Wieneriſchen und Berliniſchen am nächſten. *) Herzog Ernſt der Fromme hatte ſchon einen Grund dazu gelegt, und nach dem dreyſſigjährigem Kriege beſonders eine ſchöne Sammlung von neueren Münzen zuſammengebracht. Es wurde aber durch das Arnſtädtiſche vortrefliche Münzkabinett vorzüglich vermehrt. Der Fürſt von Schwarzburg nämlich, Anton Günther, war ein groſʒer Münzliebhaber, und brachte einen mehr als fürſtlichen Schatz davon zuſammen, wozu er ſich der berühmteſten Männer, Andr. Morell's, Chriſtian Schlegel's, und Joh. Chriſtoph Olearii bediente. Weil er aber keine männliche Erben, und dabey viele Schulden hatte, ſo verkaufte er das herrliche Münzkabinet im Jahre 1713 an Herzog Johann Friedrich von Sachſen-Gotha für hunderttauſend Thaler. Es iſt ſehr ordentlich eingerichtet, und in lauter kleinen Schränken oder Kabinetten verwahrt, deren jedes auf einem Tiſche ſtehet, auf deſſen Fuſʒe die dazu gehörigen Bücher aufgeſtellet ſind. Dieſe Einrichtung iſt ſehr bequem, und weil die kleinen Schränke leichter von der Stelle gebracht werden können, ſo iſt es auch in Feuersgefahr leichter zu retten. Man kann es ohne Schwierigkeit zu ſehen bekommen.

Die

*) Man kann ſich davon ſchon aus dem Verzeichniſſe der alten Münzen deſſelben überzeugen, nähmlich aus Chriſt. Sig. Liebe Gotha numaria, ſiſtens Theſauri Fridericiani numiſmata antiqua. Amſt. 1730. fol.

Die Geſchichte dieſes berühmten Kabinetts, hat Schlichtegroll, einer von den jetzigen Aufſehern deſſelben*), in der Hiſtor. Numothecae Goth. 1799 erzählt, wo auch der durch den vor einem Jahre verſtorbenen Herzog dazu erworbenen Schachmanniſchen und Sulzeriſchen Sammlung gedacht wird. Seit jenem Jahre aber hat es dieſer, die Wiſſenſchaften ſo edel unterſtützende Regent noch durch ſehr große Ankaufe bereichert, wodurch es, da es vorher nur durch die Menge und Seltenheit der Römiſchen Münzen glänzte, in der Griechiſchen aber viele Lücken hatte, auch in Abſicht auf Völker-, Städte- und Königsmünzen mit den größten Sammlungen wetteifern kann. Im Jahr 1800 kam die, gegen 2000 griechiſche Münzen enthaltende Sammlung des königlich Neapolitaniſchen Legations-Raths, Herrn Gerning in Frankfurt am Mayn hinzu, die dieſer in Neapel von den Erben des ehemaligen Beichtwaters der Königinn, P. Anton Gürtler, gekauft hatte. Es waren dieſes größtentheils Münzen aus dem unteren Italien und Sicilien, an denen nun das Gothaiſche Kabinett einen ſehr großen, die mehrſten andern Sammlungen übertreffenden Reichthum hat. Im Jahr 1801 erhielt das Gothaiſche Kabinett noch eine ſehr anſehnliche Vermehrung durch die dazu erkaufte Sammlung des Churſächſiſchen Kammerherren, Baron von Seckendorf, die in 3000 Münzen den ganzen Cyclus der alten Völker-, Städte- und Königsmünzen umfaßte; es befanden ſich viele ſeltene Stücke und eine beträchtliche Anzahl anekdoter darunter. Auch durch Ankauf einzelner Münzen kommen im-

*) Der andere Aufſeher iſt der Hr. Geh. Hofrath Rouſſeau.

immerfort bedeutende Vermehrungen zu dieſer groſ-ſen Sammlung.

Die Münzen liegen noch nach alter Weiſe geordnet, nach den Metallen und Größen von einander getrennt; und ſo iſt auch der von dem ehemaligen Aufſeher Schläger verfertigte Katalog eingerichtet, der in ſieben Bänden nach den verſchiedenen Abtheilungen (Goldene Münzen, Münzen der Könige; der Völker und Städte; Familien; Röm. Kaiſer in Silber; in erſter; zweyter und dritter Größe;) die antiken Münzen enthält. Ueber die Schachmanniſche und Sulzeriſche Sammlung ſind beſondere gedruckte Kataloge da, ſo wie ſie ſelbſt auch beſonders ſtehen. Um nun demnach die Ueberſicht zu erleichtern ſind bereits alle vorhandenen griechiſchen Münzen in einem ſummariſchen Katalog nach der geographiſchen Methode zuſammen geſtellt worden; und ſo ſollen auch die Römiſchen Münzen wenigſtens im Verzeichniſſe in Eins gebracht werden, wozu ein durchſchoſſener Eckheliſcher Katalog des Wiener Kabinetts gebraucht wird. Da nach den großen Vermehrungen neuerer Zeit das vorhin erwähnte Werk von Liebe, (welches indeß nicht auf einen förmlichen Katalog angelegt war) nicht mehr für eine vollſtändige Ueberſicht über den jetzigen Zuſtand angeſehen werden kann, ſo iſt es zu wünſchen, daß auch über dieſes Kabinett mit allen ſeinen Vermehrungen ein Katalog herausgegeben werden möge *).

8) Das herzogl. Würtembergiſche Münzkabinett in Stuttgard, welches zwar anſehnlich iſt, aber doch dem Gothaiſchen nicht beykommt. Sonſt hatte auch der Herzog von Würtemberg, Friedrich Auguſt, ein anſehnliches Münzkabinett

*) S. Schlichtegroll's Annalen. I. S. 100.

nett zu Neuſtadt am Kocher, welches aber verkauft iſt.

9) Das Heſſiſche Münzkabinett des Landgrafen von Heſſen-Caſſel iſt, wie alle übrigen Kunſtſammlungen zu Caſſel, ſehr vortrefflich, und enthält viele Seltenheiten. Es macht einen Theil des Muſeums aus. Der jetzige Aufſeher iſt Herr Rath Völkel.

10) Das herzogliche Münzkabinett zu Weimar, welches der Secretär Frank beſchrieben hat. (Numophylacium Wilhelmo-Erneſtinum.) Der Herzog Wilhelm Ernſt legte den Grund dazu durch Ankauf des Haugwitziſchen Münzkabinetts im Jahre 1700, welches er hernach fleißig vermehrete.

11) Das Münzkabinett des verſtorbenen Prinzen Chriſtian von Waldeck. Es hat eine ſchöne Kaiſerfolge, und in Abſicht der ehernen Kaiſermünzen erſter Größe, eine der anſehnlichſten in Europa, die der gelehrte Fürſt durch ſeine öfteren Reiſen in Italien mit kritiſchem Sinne vermehrt hatte. Es ſtand ſonſt, da der Fürſt kaiſerl. Feldmarſchall war, in Wien, und Eckhel rühmt die Unterſtützung, die es ihm bey Ausarbeitung der Doctrina Numorum durch anekdote Münzen geleiſtet hat *). Jetzt befindet ſich dieſes Kabinett in Arolſen.

12) Die Sammlung der Gräfinn von Bentinck. Ueber dieſes Kabinett exiſtirt ein gedruckter Katalog in drey Quartbänden nach der alten Abtheilung der Metalle und Größen eingerichtet: Catalogue d'une Collection des Medailles ant. Part. I. II. Amſt. 1787. Suppl. ib. 1788. mit vortrefflichen Münzabbildungen von Weis-

*) S. Prol. p. 177.

Weisbrod*). Es befand ſich ſonſt zu Hamburg, wo die Beſitzerinn wohnte; jetzt iſt es in Meiningen, im Beſitze des Herrn Reg. Rath von Donnop, der es durch Erbſchaft von der Gräfinn von Bentinck erlangt hat.

14) Die herzogliche Münzſammlung zu Coburg enthält eine Anzahl antiker röm. Münzen, unter denen eine Sextilia in Erz iſt, über welche der ehemahlige Halliſche D. Gruner ein Programm geſchrieben, und ihre Aechtheit bewieſen hat. Es befindet ſich als Manuſcript bey der Sammlung. Bey der Gymnaſiums-Bibliothek und in der Zieritziſchen Bibliothek auf dem Reg. Gebäude findet ſich auch eine Anzahl antiker Münzen.

Zu den größeren und koſtbaren Münzſammlungen in Deutſchland gehört auch das Herzogl. Mecklenburgiſche Münzkabinett, welches der vor etlichen und 20 Jahren verſtorbene Prinz Ludewig anlegte. Ferner das Münzkabinett bey der Rathsbibliothek in Leipzig. Schon im 17ten Jahrhunderte war es beträchtlich, und iſt durch die Münzſammlung des Predigers Heinr. Meier, welcher ſich beſonders mit Orientaliſchen Münzen beſchäftigte, ingleichen Chriſtoph Findekeller's in Dresden, ſehr vermehret worden.

Außer dieſen gibt es noch verſchiedene kleinere Münzkabinette in Deutſchland, die theils Fürſtlichen Häuſern, theils Städten und andern öffentlichen Anſtalten oder Privatleuten gehören.

In Berlin beſitzt z. B. die Academie der Wiſſenſchaften ein eignes Münzkabinett.

In Frankfurt am Mayn der Rath. Sie befindet ſich bey der Raths-Bibliothek und beſteht aus

*) S. Heyne's Beurth. dieſes Katal. in den götting. gelehrten Anzeigen 1787. S. 1225 und 1789. S. 1577.

aus einer Sammlung Griech. und Röm. Münzen in allen Metallen. Den Stamm derſelben macht die Sammlung, die die Leſebibliothek 1749 von der Fr. von Barkhauſen als Vermächtniß erhielt. Dazu fügte der Magiſtrat noch die Klockiſche Sammlung, über die ſchon längſt ein ſtarker Katalog gedruckt iſt: Numophylacium Klockiarum 1735. — Herr Leg. Rath Gerning daſelbſt hat eine kleine Sammlung Griech. Münzen nach dem Verkaufe ſeiner größern angelegt.

In Frankfurt an der Oder befindet ſich eine kleine Sammlung antiker Münzen bey der Bibliothek der reformirten Friedrichsſchule.

In Nürnberg iſt das Ebneriſche Münz-Kabinett an alten und neuen Münzen reich, und das Brauniſche hauptſächlich an alten Münzen.

Des Abts zu Loccum, Molanus Münz-Kabinett war ehemahls eins der zahlreichſten in Deutſchland (ſ. Hannover); nächſt ihm haben der Commiſſionsrath Ridder in Braunſchweig, und der Braunſchweigiſche Leibarzt und Hofrath Joh. Heinrich Burkhard mit ihren vortrefflichen Münzſammlungen viel Aufſehen gemacht. Das Numophylacium Burckhardianum iſt ſeit 1740 in 4 kleinen Quartbänden erſchienen.

Die Sammlung des Königl. Preußl. Geh. Kriegsraths, H. Bar. von Schellersheim, jetzt in Florenz, beſteht bloß aus goldenen römiſchen Münzen, und enthielt ſchon vor einigen Jahren gegen 1000 Münzen, worüber der gelehrte Beſitzer einen Katalog für ſeine numismatiſchen Freunde hat drucken laſſen, welcher den Titel führt: Numismata aurea antiqua indubitatae fidei Familiarum, Auguſtorum, Auguſtarum, et Caeſarum ad Heraclium usque, quae collegit et poſſidet Liber Baro de Schellersheim, Regi

gi Boruſſiae a conſiliis intimis. 1800. Kl. 8. 267 S. Aber ſeitdem iſt die Sammlung noch reichlich vermehrt worden, und der eifrige Beſitzer bereichert ſie täglich. Sie enthält die größten Seltenheiten, und iſt wohl der koſtbarſte Schatz antiker Münzen, den jetzt ein Privatmann beſitzt. Viele Münzen daraus führt Seſtini in ſeiner Deſcr. num. vet. an.

Die Sammlung des Herrn Regierungsraths von Gabelenz in Altenburg wird man am beſten aus einer Nachricht kennen lernen, die der Herr Beſitzer ſelbſt davon mitgetheilt hat, und die ſo unterrichtend iſt, wie man ſie von allen Privat-Sammlungen wünſchen müßte. Er ſagt *):

Meine Sammlung, zu der ich die erſten Parcellen vor ungefähr 5½ Jahr zuſammen brachte, beſchränkt ſich lediglich auf die Suite der Römiſchen Kaiſermünzen in allen Metallen und aus allen Officinen, mit Ausſchluß alſo der Familienmünzen, der Griechiſchen und anderer fremder Autonomen. Sie fängt ſich nach der gewöhnlichen, obgleich unrichtigen Zeitrechnung der Römiſchen Monarchie, mit Pompejus Münzen an, und endigt ſich mit der Zerſtörung der Römiſchen Macht im Occidente. Dieſe Endperiode hat mir mit Pinkerton um ſo ſachgemäßer geſchienen, da eines Theils mit Romulus Auguſtus die Herrſchaft der eigentlichen Römer zu Grabe ging, ihr Hauptſitz in fremde Hände kam, (das ephemere Exarchat iſt wohl nicht als eine Unterbrechung der Entwürdigung Roms zu betrachten) und ihr Nahme fortan nur Canzleyſtyl blieb, und da andern Theils die vorher doch nur ſtufenweiſe geſunkene Kunſt faſt unmittelbar von dieſer Zeit an ſich ihrem gänzlichen Erlöſchen mit Rieſenſchritten näherte, ſo daß ſchon Münzen, die 50 Jahre nach dem Untergange des occidentaliſchen Reiches geſchlagen wurden, wenig mehr Geſchmack verrathen, als die Bracteaten der folgenden Jahrhunderte. — Die

Zahl

*) S. Schlichtegroll's Annalen. I B. S. 103 ff.

Zahl meiner Münzen mag ſich jetzt ungefähr auf 2500 belaufen, worunter ſich 90 goldene, 12 Medaillons in Silber, 18 in Erz, etwa 1000 ſilberne von den gewöhnlichen Modulis befinden, die übrigen aber von Erz ſind. Unter die vorzüglichern goldenen gehört ein Sext. Pompejus, ein Jul. Cäſar, M. Antonius, Caligula, Otho, Vitellius, Titus mit der Reverſe des augurii, eine Matidia, Commodus, Pertinax, Maximinus, Trajanus Decius, Valerianus, Poſthumus, Claudius Goth. und Johannes Tyr. — Von den ſilbernen Medaillons iſt ein Hadrianus nicht nur wegen ſeiner Größe und ſeines außerordentlich feinen Gepräges, ſondern auch deswegen von vorzüglichem Werthe, weil durch ihn Eckhel's Meinung, daß vor Gordianus III. in Rom ſelbſt keine ſilberne Medaillons geſchlagen worden wären, widerlegt wird. Ein Gordianus III. und Trebonianus ſind von gleicher Größe und letzterer, inſonderheit Beauvais, Pinkerton und Eckhel unbekannt. Einen Medaillon von Veſpaſian in Silber mit dem anno novo ſacro macht der, dem Revers eingeprägte Kopf des Antonius Pius mit Umſchrift intereſſant. — Unter den ehernen Medaillons zeichnet ſich ein, ſo viel ich weiß, noch ganz unbekannter Vitellius von römiſcher Fabrik, mit der Reverſe Fides exerc. (nexus manuum) aus, der aber freylich äußerſt ſchlecht erhalten, obgleich ungezweifelt alt iſt. Noch ſeltener iſt ein anderer mit den Köpfen des Annius Verus und Commodus, an deſſen Exiſtenz in einem ächten Exemplar Eckhel zweifelt. — Zu den ſeltenen Silber-Münzen in gewöhnlichem modulo gehören: ein noch unedirter Quinar von S. Pompejus mit deſſen Kopfe, und der Triquetra und einem Schiffe auf der Reverſe, zu welchem ſich das Gegenſtück aber in Golde in Eckhel's num. anecd. findet; ferner ein Agrippa, ein jüngerer Druſus mit einer von der, im Eckhel verzeichneten, abweichenden Umſchrift; eine Marciana, mit Soror Imp. etc.; ein Pertinax mit der Reverſe: Jano Conſervatori; ein Septim. Sev., mit der emblematiſchen Vorſtellung der Circenſiſchen Spiele; ein der Familiae Titiae, vom Trajan reſtituirter Denar; ein Gallienus mit Salonina auf der Reverſe; endlich ein Aureolus von Patin. — Die vorzüglichſten ehernen Münzen ſind: Ein Antoninus Pius, 2 Größe, mit der R. IMPERATOR II. S. C.

Figura virilis nuda, d. clavam erectam, s. duplex pedum, ut videtur, tenens, pallio ab humeris pendulo; und ein anderer deſſelben Kaiſers, auch 2 Größe mit der Rev. CONCORDIA COS IIII. S. C. Nexus quatuor manuum, — beyde noch unedirt und der letztere beſonders ſehr intereſſant; ein Maximianus mit der Dedication vom Maxentius, die Geſichtsbildung, welche unverkennbar die des ältern Maximian iſt, ſcheint deutlich zu verrathen, daß Maxentius nicht ſein Sohn, ſondern ſein Schwiegerſohn war, da die Umſchrift war: Imp. Maxentius divo Maximiano Socero; endlich ein Alexander Tyrannus. — Die in der Sammlung befindlichen Griechiſchen, Alexandriniſchen und Colonial-Kaiſermünzen ſind weder der Zahl, (ſie belaufen ſich kaum auf 100) noch ihrem Gehalte nach wichtig; doch machen davon ein Galerius Antoninus von einer griechiſchen Stadt, und ein älterer Gordianus AR, von Alexandrien, eine Ausnahme. Dieſer letztere wird nicht nur dadurch, daß er durch das Epithet σεμνος deutlich den Vater bezeichnet, ſchätzbar, ſondern noch mehr durch ſeine ganz vortreffliche Erhaltung und deutlich ausgedrückte Geſichtsbildung, welche bey dieſen beyden Kaiſern ihres Regierungsſitzes wegen, in den Alexandriniſchen Münzen treuer dargeſtellt ſeyn muß, als in den zu Rom ſelbſt geſchlagenen.

So viel über den gegenwärtigen Zuſtand der trefflichen Sammlung des Herrn **von Gabelenz**. Was er weiter über den künftigen Plan geſchrieben hat, nach welchem er ſie fortzuſetzen gedenkt, iſt zu belehrend für alle Münzfreunde und Sammler, als daß ich es hier nicht mittheilen ſollte *).

Hat man ſich gleich ein Ziel in Anſehung des äußeren Umfanges ſeiner Sammlung geſetzt, ſo iſt es darum immer noch nicht leicht, bey ihrer innern Vermehrung einen zweckmäßigen Plan zu faſſen, und ihn mit Conſequenz zu verfolgen. Die Zahl der verſchiedenen Gepräge der Römiſchen Kaiſermünzen iſt ſo ungeheuer, daß das Vermögen wohl keines Privatmannes hinreicht, ſich eine totale Vollſtändigkeit

*) S. Schlichtegroll's Annalen. I. S. 105.

keit, d. h. das Zuſammenbringen aller Reverſe (ſelbſt wenn man davon noch diejenigen ausnimmt, die nur eine unbedeutende Veränderung im Abſchnitte u. dgl. darbieten) als endliches ideales Ziel vorzuſetzen. Ueberdem iſt eine Suite von 1500 Probis, oder 2000 Conſtant. M. mit größtentheils unbedeutenden nichts erläuternden Stämpeln, ſelbſt dann läſtig, wenn man ſie geſchenkt bekommt — Ich glaube daher, daß es Bedingung für jede Privatſammlung Röm. Kaiſermünzen ſey, nach einem oder mehreren von folgenden Geſichtspuncten auszuwählen. Erſtlich nach dem der Chronologie, wo man dann darauf ſehen müßte, von jedem Conſulat, jeder Trib. Pot., jedem Zuwachſe der imperatoriae dignitatis, jedem Beynahmen durch Adoption, Sieg u. dgl. eine Münze zu bekommen. Dieſes iſt der engſte Geſichtspunct und darum nicht wohl anwendbar, weil eines Theils die Weibermünzen ganz aus dieſer Kategorie heraus fallen, und alſo entweder in einer verhältnißmäßig zu großen, oder zu geringen Menge neben den übrigen erſcheinen würden, da ſie keiner von jenen Beſtimmungen unterworfen ſind, — und weil andern Theils die Münzen der tiefern Zeit ſelten chronologiſche ungezweifelte Merkmahle tragen. — Ich achte es alſo für wohlgethan, den zweyten, den geſchichtlichen Geſichtspunct damit zu verbinden. Dieſer ſetzt den ſtrenge chronologiſchen Münzen noch alle die zu, welche die Familien-Verhältniſſe der regierenden Familien durch Zuſammenſtellung der Köpfe oder Umſchriften der Familien-Glieder erläutern; ferner die Conſervations-Münzen; endlich alle die, welche auf ſolche merkwürdige Ereigniſſe anſpielen, deren Jahr man nicht genau beſtimmen kann, ein Fall, der in der frühern und noch mehr in der tiefern Zeit ſehr häufig iſt. — Die Eitelkeit, etwas vorzüglich ſeltenes zu beſitzen, endlich läßt uns auch noch den dritten Geſichtspunct ins Auge faſſen, den, die ſeltenſten Reverſe, auch ohne Hinſicht auf Chronologie und Geſchichte zu bekommen. Größten Theils iſt er mit dem zweyten vereinbarlich, und oft bietet auch dem Privatmann ein glücklicher Zufall eine Bereicherung dieſer Art dar. Münzen dagegen nach Geſichtspuncten der Mythologie, Baukunſt, Geographie, Naturgeſchichte ꝛc. zu ſammeln und zu ordnen, halte ich mindeſtens heterogen mit dem Stu-

 dium

dium der Numismatik, wenn es auch gleich ſonſt nützlich und unterhaltend ſeyn kann. — Für meine Sammlung ergeben ſich hieraus folgende Reſultate: 1) im Allgemeinen ſuche ich von jedem Regenten und denjenigen Gliedern ſeiner Familie, auf welche Münzen geprägt worden ſind, wenigſtens ein Stück zu bekommen. 2) In den Goldmünzen beſchränke ich mich auf Ausfüllung der Lücken in der Suite, ohne jedoch hier und da auch mehrere Reverſe zu verſchmähen. 3) Medaillons ſuche ich ſo viel zu bekommen, als ſich zu leidlichen Preiſen darbieten. 4) Von Griechiſchen, Colonial- und Alexandriniſchen Münzen gilt daſſelbe, wobey ich erinnere, daß es mir vorzüglicher ſcheint, alle ſolche Münzen, welche keine Autonomen ſind, in die Suite der Kaiſer zu legen, als ſie in den meiſtentheils ſehr iſolirten Standpunct der Geographie zu bringen, ohnerachtet letzteres jetzt durch Eckhel's Autorität gebräuchlicher iſt *). 5) In allen übrigen Gattungen von Münzen ſuche ich Chronologie und Geſchichte ſo viel möglich numismatiſch vollſtändig darzuſtellen. — Was endlich die Art, die Münzen zu ordnen, betrifft, ſo laſſe ich ſie zwar nach den Metallen und Modulis auf einander folgen, zerreiße aber die Folge der Regenten nicht, um nach Art eines Münzwardeins, Gold, Silber und Erz zum merklichen Schaden der geſchichtlichen Benutzung ganz von einander getrennt zu haben.

In

*) Schlichtegroll macht zu dieſer Stelle folgende Anmerkung: Ich billige es ſehr, daß ein gelehrter Sammler, der, wie Herr R. R. v. Gabelenz, ſich auf Kaiſermünzen beſchränkt, die in Colonien und Griechiſchen Städten geprägten Kaiſermünzen nicht aus ſeinem Plane ausſchließen darf, und ſie dann unter jeden Kaiſer ordnet. Dieſe Münzen ſind nun einmahl von doppelter Natur; ſie können als Kaiſer- und auch als Städtemünzen betrachtet werden. In großen Kabinetten, in welchen ſich alle Klaſſen von Münzen befinden, werden dieſe Imperial-Städtemünzen, nach Eckhel's Autorität, für die ſich doch auch vieles ſagen läßt, wohl künftighin immer unter die Städte geordnet werden. Hingegen habe ich den Wunſch, daß in den Katalogen ſolcher Kabinette ſie auch, wenn ſie gleich unter den Städtemünzen liegen, und dort verzeichnet ſind, zugleich noch unter jedem Kaiſer mit aufgeführt werden möchten, wodurch eben ihre doppelte Natur anerkannt, und jeder der beyden Anſichten Genüge geſchehen würde.

In Anſehung der mechaniſchen Anordnung dieſer ſchönen Sammlung des Herrn R. R. von Gabelenz iſt folgendes zu bemerken. Jeder Schieber des Münzſchrankes iſt mit Tuch gefuttert; in ihm liegen reihenweiſe viereckte, mit Papier überzogene Bretchen, in deren Mitte dann jede Münze eingelaſſen iſt, und auf dem Raum daneben findet ſich eine kurze Angabe der Münze. Durch die Beweglichkeit dieſer Anordnung iſt jeder Zuwachs dann leicht einzuſchieben und Platz für ihn zu gewinnen, — eine Einrichtung, die für Privatſammlungen, die des Raums noch nicht zu viel einnehmen, muſterhaft zu nennen iſt. Eine gleiche hat in der Sulzerſchen, nun in dem Gothaiſchen Kabinette ſich befindenden, ſtatt, die zugleich ein Denkmahl des Fleißes ihres Sammlers, des Pfarrers Sulzer in der Schweitz iſt.

Die Sammlung des Herrn Senator Dr. Stieglitz's in Leipzig beſchränkt ſich auf Familien-Münzen, und enthält mehrere ineditos. Ihr gelehrter Sammler, der durch ſeine Archäologie der Baukunſt einen ſo ſchönen Beweis von Anwendung antiker Münzen zur Erläuterung eines beſtimmten archäologiſchen Gegenſtandes gegeben hat, fährt noch fort, ſie allmählig zu bereichern. Auch eine Anzahl Städtemünzen finden ſich bey ihm.

In dem Muſeum der Univerſität zu Göttingen befindet ſich eine Sammlung antiker Münzen, beſonders Familien und Kaiſer. Ueber die erſteren ſehe man drey Programme von Hrn. G. J. R. Heyne. Numi familiar. Rom. qui in Muſeo Academico ſervantur. 1777. 1778.

Das Kabinett des Churfürſten von Baden zu Carlsruhe iſt reich an Familien- und Kaiſermünzen, und ſoll auch über 300 Griechiſche enthalten.

Mehrere in Deutſchland befindliche Münzſammlungen findet man in Schlichtegroll's Annalen angeführt und zum Theil beſchrieben.

Von den Münzkabinetten in Frankreich.

In keinem Lande hat die alte Numismatik von jeher ſo viele Freunde und gelehrte Arbeiter gefunden, und in keinem waren auch ſo viele und anſehnliche Sammlungen, als in Frankreich. Doch ſind faſt alle bisherige Sammlungen nicht mehr einzeln vorhanden. Die anſehnlichen numismatiſchen Schätze, die ehemahls Boze, der Marſchall d'Etrees, Seguin, Patin, und in neueren Zeiten Pellerin zuſammen gebracht hatten, ſind durch ein glückliches Schickſal alle in das große Pariſer Münzkabinett gekommen, die Sammlung, die Foucault ehemahls beſaß, iſt jetzt mit der Farneſiſchen vereint zu Neapel; die des Abbe Rothelin zu Madrit; die ſchöne Sammlung des Chevalier d'Ennery wurde 1780 durch eine Auction mehr verſchleudert als verkauft; vieles davon kam in das Pariſer Kabinett. — Anſtatt dieſer einzelnen nun kann ſich Frankreich der größten aller exiſtirenden Münzſammlungen rühmen, die es an dem ehemals Königlichen, jetzigen Kaiſerlichen Münzkabinett in der großen Pariſer Bibliothek beſitzt.

Schon 1792 ſagt Eckhel in den Prolegomenen zur Doctr. Num. p. 174 davon: „Nicht bloß durch die Einverleibung ſo vieler ehemaligen großen Privatſammlungen, ſondern auch durch die Bemühung der eifrigſten und gelehrteſten Numismatiker, die (wie Barthelemy in den Mem. de l' acad. d. Inscr. Tom. 28. p. 598. erzählt) von den Miniſtern Colbert, Maurepas und Argenſon

ſon, nach dem Oriente, nach Italien und England geſchickt wurden, hat dieß Kabinett einen ſolchen Reichthum erhalten, daß es ohne Frage den oberſten Rang einnimmt, und nun, nachdem Pellerin's unermeßliche numismatiſche Schätze noch hinzugekommen ſind, hat es einen ſolchen Umfang, daß durch keine Zeit und keinen Aufwand jemahls ein anderes Münzkabinett ihm gleich zu kommen hoffen kann. Es iſt unbeſchreiblich, was für Vortheile der Philologie aus dieſem gelehrten Schatz zugewachſen ſind; und wie viel gleichwohl noch darin verborgen liegen, die durch öffentliche Bekanntmachung die Wiſſenſchaft weiter bringen könnten, davon hat neulich Georg Zoega eine Probe gegeben; denn als dieſer nur eine Klaſſe von Münzen, die Alexandriner, bearbeitete, fand er hier eine ſo reiche Aernte, als man nach dem, was über dieſe Münzklaſſe ſchon bekannt gemacht war, kaum hoffen konnte. Wenn nun eine ähnliche Bearbeitung den übrigen Münzen dieſer Sammlung zu Theil würde, wie viel Licht würde die Numismatik in ſo vielen Puncten erhalten! Dieſe Hoffnung machte uns ehemahls Barthelemy, wenn er, nach Anpreiſung dieſes ſeiner Aufſicht anvertraueten Schatzes, a. a. O. hinzufügt: es ſcheint mir, als könnten wir nun einmahl unſeres geſammelten Reichthums genieſſen und bekannt machen! dieß ſchrieb er 1757. Ich las dieß Verſprechen mit der größten Freude, da mir in Abſicht auf Talent und Gelehrſamkeit niemand bekannt iſt, der zu dieſem Geſchäfte auf gleiche Weiſe ausgerüſtet wäre, als er. Und doch haben wir nachher nur wenige einzelne Unterſuchungen von dieſem berufenen Bearbeiter erhalten: denn ſeit jener Zeit unternahm er ſeine Reiſen des Anacharſis, und war ſo mit dieſem, freylich auch durch die Fülle der darin angebrach-

ten Gelehrſamkeit höchſt ſchätzbaren Werke, beſchäftigt, daß jene erregte Hoffnung unerfüllt blieb.“ — So urtheilte Eckhel vor zwölf Jahren über den Reichthum des Pariſer Kabinetts. Seit jener Zeit ſind nun noch 1793 das Cabinet de St. Geneviève in Paris, ein paar Jahre darauf die antiken Münzen des Prinzen Erbſtatthalters aus Holland; und 1798 das Vaticaniſche Kabinett, die Münzſammlung, die ehemahls der Königinn Chriſtine von Schweden gehörte; die Medaillons aus den Sammlungen der Cardinäle Carpegna und Albani u. a. — zu dem Pariſer Kabinett gekommen. (ſ. Histoire abregée du cabinet des medailles et antiques de la bibliotheque nationale, par A. L. Cointreau. Paris, 1800. 8. p. 26. 32. 205. 207.) — Jetzt mehr als jemahls muß alſo der Wunſch entſtehen, über dieſe reichſte aller Sammlungen antiker Münzen einen vollſtändigen Katalog im Druck zu erhalten. Zwar iſt der gelehrte Greis Barthelemy über dieſer Arbeit geſtorben, und Eckhel's Ahndung iſt erfüllt worden, daß wir ſie durch ihn nicht erfüllt ſehen würden. Aber zum Glück gehören die jetzigen Aufſeher des National- oder Kaiſerlichen Münzkabinetts, Herr Millin, und ſein Gehülfe Herr Winkler, unter die thätigſten Bearbeiter der alten Numismatik, die mit allen Kenntniſſen zu einem ſolchen Werke und mit dem dazu erforderlichen Eifer ausgerüſtet ſind. Wirklich ſind ſie jetzt in voller Arbeit an dieſem großen numismatiſchen Unternehmen. Schon die liberale Erlaubniß, die der Künſtler Mionnet zur Abformung aller vorzüglichen Münzen des dortigen Schatzes erhielt, und von denen er nun ſchon über 12,000 Schwefelabgüſſe ausgegeben hat, — war ein ſehr großer Gewinn für die alte Münzkunde. Kommt nun

hierzu

hierzu noch der große allgemeine Katalog aller antiken Münzen des Pariſer Kabinetts, an dem wirklich bereits gedruckt wird: ſo entſteht durch dieſe beyden Unternehmungen der vielfachſte Vortheil für dieſe Wiſſenſchaft. Denn hat ſchon der 1779 erſchienenen Katalog des Wiener Kabinetts ſo viel zur Erweiterung der Münzkunde beygetragen, wie viel mehr wird es dieß, ganz in Eckhel's Geiſt und Methode gearbeitete Verzeichniß der vollſtändigſten aller Sammlungen, das noch dazu von ſo viel Tauſend treuen Abbildungen, nähmlich die Mionnetſchen Schwefelabgüſſe, begleitet wird. Durch dieſes Verzeichniß werden wir uns der Erfüllung des Wunſches nähern, einen allgemeinen Katalog über alle antiken Gepräge zu beſitzen, ein Werk, das unſern Zeiten zu liefern obliegt.

Franz I fing ſchon an, dieſes Kabinett zu Fontainebleau zu ſammeln, Heinrich II, Ludwig XIII und vorzüglich Ludwig XIV haben es mit Königlichem Aufwande vermehrt, und letzterer ließ 1684 die großen Medaillen dieſes Kabinetts von dem berühmten de la Boſſiere in Kupfer ſtechen, deſſen 36 Kupferplatten nachher noch mit 5 vermehrt wurden. Dieſes Kabinett iſt unter andern auch beſonders reich an Franzöſiſchen Münzen aus den Zeiten der Merowinger. Schon vor mehr als 30 Jahren ſchätzte man ſeinen Werth auf 6 Millionen Livres.

Ueber das Münzkabinett der heil. Genoveva, das 1793 von Räubern bedrohet war, und deshalb in das große Kabinett gebracht und damit vereinigt wurde, haben wir das Werk von R. P. Claude du Molinet, Cabinet de la Bibliotheque de ſainte Genoviève. Paris 1692. Fol.

Noch beſitzt ein franzöſiſcher Bürger ein Kabinett, das in Städtemünzen einen importanten

Reich-

Reichthum, und viele anekdote beſitzt. Es iſt dieß Herr Couſinery, der lange Zeit franzöſiſcher Conſul in Salonica, Smyrna u. ſ. w. war, und dieſen Aufenthalt in der Levante dazu benutzte, aus den dortigen Grabungen ſeine Sammlung mit den ſeltenſten Münzen zu bereichern. Sie ſtand bisher in Smyrna; jetzt aber ſoll ihr nach Frankreich zurückgekehrter Beſitzer im Begriff ſeyn, ſie auch hierher kommen zu laſſen. Er ſchlug ſonſt ihren Werth über 100,000 Livres an. Herr Seſtini hat die Münzliebhaber für jetzt mit vielen ſeltenen Münzen aus derſelben in ſeiner Deſcriptio num. vet. bekannt gemacht; wie ſehr wäre aber dieſe ſchöne Sammlung eines eigenen gedruckten Katalogs werth *).

Von den Münzkabinetten in Spanien.

Das Münzkabinett bey dem Königl. Muſeum zu Madrit. Leider exiſtirt noch kein gedruckter Katalog über daſſelbe, und es iſt bis jetzt für die Wiſſenſchaften ſo gut wie nicht vorhanden. Gleichwohl enthält es ſicher große Schätze, vorzüglich in einigen Klaſſen. König Philipp V kaufte das zu ſeiner Zeit berühmte Münzkabinett des Abbe de Rothelin. In dieſem befand ſich, wie Panel ſagt, (Diſſ. de numis exprimentibus an. XI. Treboniani. Hiberi, 1748. 8. p 100) 733 Römiſche und Griechiſche ſilberne Medaillons und Münzen erſter Größe, 765 Quinarien, und an 6000 Denarien von Römiſchen Kaiſern.

Im Escurial iſt die beträchtliche Münzſammlung des ehemaligen berühmten Biſchofs von Tarracona, Auguſtin. (S. Cl. Clementis Muſeum ſ. Bibliothecae extructionem. p. 528.

Herr

*) S. Schlichtegroll's Annalen. I. S. 88 ff.

Herr Florez rühmt in der Vorrede zu Tom. III. ſeiner Medalla de Eſpanna, die Sammlung antiker Münzen des Infanten, Gabr. Anton, ohne ſie näher zu beſchreiben.

Sicher giebt es bey den reichen literariſchen Inſtituten, bey den großen Abteyen, und unter den Großen in Spanien noch manche anſehnliche Privatſammlung. Es fehlt hierüber aber gänzlich an Nachrichten, welches auch bey ſo manchen andern ſpaniſchen Gegenſtänden der Fall iſt.

In Portugall hat der König Peter II viele Münzen geſammelt, und geſchickte Männer herum geſchickt, alte Münzen zu ſuchen und aufzukaufen.

Münzkabinette in Italien.

In Italien war ſonſt der größte Schatz von alten Münzen anzutreffen, ſo wie Italien auch als das Vaterland der Münzwiſſenſchaft anzuſehen iſt. Franz Petrarca war der erſte, welcher Münzen ſammelte, und zwar in der Mitte des 14ten Jahrhunderts. Durch ihn wurde Cosmus Magnus zu Florenz zu einer Münzſammlung aufgemuntert, welche von ſeinen Söhnen Petrus und Laurentius Medicis vermehrt wurde.

Die Päbſte beſaßen ſonſt zwar ſelbſt kein Münzkabinett, weil das, was ein jeder ſammelt, ſeinen Nepoten zufällt; allein die römiſchen Fürſten und Cardinäle haben zum Theil ſehr anſehnliche Münzſammlungen, beſonders von antiken Münzen zuſammen gebracht. Doch ſind dergleichen Münzſammlungen keine öffentliche, wenigſtens nicht auf immer, ſondern ſie werden von den Cardinälen bey ihrem Abſterben an ihre Familien oder an Klöſter vermacht, oder gar öffentlich verkauft.

Ueber-

Ueberhaupt iſt von den italieniſchen Münzkabinetten folgendes zu merken.

Rom. 1) Die Vaticaniſche Münzſammlung. Sie iſt, wie vorhin erwähnt wurde, nun ganz nach Paris gewandert, und macht einen Theil des dortigen großen Kabinetts aus. Sie war reich an Römiſchen Medaillons, und beſtand vorzüglich a) aus der Sammlung des Card. Carpegna, die wir aus Filip Buonaroti Oſſervazioni, Rom. 1698 kennen; und b) aus der Sammlung des Card. Albani, über die 1739 Rudolph Venuti ein Werk in zwey Folianten herausgegeben hat, deren einer die Kupfer, der andere den ziemlich leeren Commentar enthält.

2) die Sammlung des Herzogs von Bracciano, die Eckhel Prol. 174 anführt, ſoll, wie er ſagt, das ehemahlige Kabinett der Königinn Chriſtine von Schweden ſeyn; da nun Cointreau in der Hiſtoire abregée p. 206 erzählt, daß dieß mit nach Paris gekommen ſey, ſo iſt alſo auch das von Eckhel als Eigenthum des Herzogs von Bracciano angegebene jetzt dort zu ſuchen. Hingegen haben ſich

3) Die Sammlungen des Card. Borgia zu Rom und zu Velletri erhalten. Zu Velletri nähmlich hat dieſer gelehrte und kunſtliebende Cardinal ſeine Sammlung von Aſſen; ſeine übrige Münzſammlung aber ſteht in ſeinem Pallaſte zu Rom. Die Vortrefflichkeit derſelben lernt man aus G. Zoëga Numi Aegyptii Imp. 1787. und aus einigen Abhandlungen Visconti's ſchließen.

Eckhel erzählt in den Prolegom. der Doctr. Num. p. 175, man habe ihm in Rom von noch mehreren Sammlungen geſagt, die in den Häuſern der dortigen Großen exiſtirten, aber nicht zugänglich

lich wären; auch ſah Eckhel zu Rom noch Ueberbleibſel des ehemahligen berühmten Ottoboniſchen Kabinetts, deſſen übrigen Theile zerſtreuet ſind. — Ueber die andern nach dem Revolutions-Kriege noch in Rom vorhandenen vorzüglichſten Privatſammlungen antiker Münzen theilte der ſeitherige Königl. Preuß. Reſident, nun geheim. Kriegs- und Domainen-Rath Uhden, der neulich aus Rom nach Berlin zurückgekehrt iſt, dem Herausgeber der numismatiſchen Annalen folgende Nachrichten mit.

4) Die Sammlung des Baron Recupero. Dieſer Baron Recupero, ein Sicilianer aus Catania, beſitzt eine der größten und vollſtändigſten Sammlungen von Familienmünzen in Gold, Silber und Erz, überdem eine große Anzahl geſchnittener Steine, die auf Römiſche Familien Bezug haben. Eine intereſſante Sammlung von 1700 Griechiſchen und Italieniſchen Städtemünzen, die er nebenher, während ſeines langen und noch jetzigen Aufenthalts zu Rom zuſammen gebracht hat, verdient gleichfalls bemerkt zu werden.

5) Die Sammlung des Herrn Bondacca. Der würdige, nunmehr verſtorbene Advocat Giovanni Battiſta Bondacca ſammelte in allen Klaſſen der Numismatik. Vor allen iſt merkwürdig ſeine Sammlung Römiſcher Familienmünzen und eine Sammlung von ungefähr 1500 Griechiſchen und Italiſchen Städtemünzen, auch Colonial- und Kaiſermünzen, an welche einige Medaillons anſchließen. Unter den Städten ſind einige der ſeltenſten Italiſchen Städte, als Alba (ſ. Seſtini Desc.) Signium, Ancona ꝛc.

6) Der Abbate Bellini. Ein Römiſcher Rechtsgelehrter hat eine Sammlung von Römi-

ſchen

ſchen Kaiſermünzen in Gold nach Oſimo, ſeiner Vaterſtadt, gebracht.

7) Sammlung des Herrn Vitali. Die größte Sammlung von alten Medaillons und Römiſchen Kaiſermünzen in Großbronze beſitzt ſeit wenigen Jahren erſt der geſchickte Kupferſtecher und Kunſthändler Vitali zu Rom, ein geborner Venetianer. Den Grund zu ſeiner vortrefflichen Sammlung legte er durch den Ankauf der bis dahin beynahe unbekannten Sammlung von Medaillons des Principe Altieri.

8) Der Principe Braſchi, Nepot des verſtorbenen Pabſtes Pius VI, beſaß eine anſehnliche Sammlung von goldenen Römiſchen Kaiſermünzen, die in einen Deſert-Aufſatz eingeſetzt werden konnten; mit dieſem ſind ſie nach Paris gebracht worden.

9) Bey mehreren Privatperſonen befinden ſich kleinere Sammlungen, unter denen die merkwürdigſte die des verſtorbenen Prälaten Gaetani war, der ſeine antiken Münzen in architektoniſcher Hinſicht ſammelte.

10) Einige Klöſter beſitzen noch Münzſammlungen, aber von geringerm Werthe, wie das Dominikaner-Kloſter, alla Minerva genannt, und die Auguſtiner.

Neapel. 1) Die Königliche Sammlung antiker Münzen. Sie gehörte eymahls zu den antiquariſchen Schätzen des Hauſes Farneſe, und war ſchon von Hergog Franz I zu ſammeln angefangen worden. In der Folge kam ſie von Parma nach Neapel. Ueber dieſelbe haben wir das große Werk von Paul Pedruſi, und Petr. Piovene, i Ceſari in oro, argento etc. Vol. I — X. Parma 1694 — 1727. f. — Dazu iſt die Sammlung des D. Foucault gekommen, worüber

worüber ein handſchriftlicher Katalog vorhanden war; D. Foucault, Praefecti in Aquit. ſup., Catalogus numismat. ex argento Imp. Rom. Ms. in 4. v. Lipſii bibl. num ſ. v. Foucault. — Vor nicht langer Zeit wurde mit dem Königl. Kabinett zu Neapel auch die, an Griechiſchen Münzen reiche Sammlung des Herz. von Caraffa Noja verbunden. — Ueber alle dieſe in das Königl. Neapolitaniſche Kabinett gefloſſenen Schätze iſt nach ihrem Verein noch kein gedruckter Katalog vorhanden.

2) Die Sammlung des Herrn Carelli. Unter den Privatſammlungen in Neapel iſt dieſe gegenwärtig die vorzüglichſte, beſonders an Siciliſchen und Großgriechenländiſchen Münzen. Herr Franceſco Carelli arbeitet ſo eben an einer intereſſanten Abhandlung über die Münzen von Tarent, deren er ſelbſt eine große Menge beſitzt. — Nächſt ihr ſind noch einige minder zahlreiche daſelbſt vorhanden, wie die des Herrn Franceſco Daniele, des Abbate Tata u. a.

Sicilien. Hier befinden ſich in mehreren Klöſtern kleinere Sammlungen; auch die Baronen der Inſel ſammeln die Münzen ihres Vaterlandes, und laſſen ſie auch wohl den Fremden ab. Bekannt iſt die Münzſammlung des Principe Liscari zu Catania. Die des P. Torremuzza zu Palermo, die er zum zweyten Mahl anlegte, hat der Sohn des bekannten P. Torremuzza vor kurzem an einen reichen reiſenden Engländer Rochout verkauft.

Florenz. Das Münzkabinett der ehemaligen Großherzoge, jetzt des Königs von Hetrurien. Dieſes iſt das älteſte und vielleicht auch das koſtbarſte Münzkabinett in Italien. Es iſt beſonders überaus reich an Griechiſchen Münzen, wie

 ſchon

ſchon des Henr. Noriſii Epochae Syro — Macedonum (in vetuſtis Syriae numis, praeſertim Mediceis expoſitae. Flor. 1689 fol.) ausweiſen. Der Großherzog Franciſcus kaufte ſchon viele Münzen, welche aber wegen ſeines frühen Todes nicht in Ordnung gebracht wurden. Ferdinand II ließ ſie durch Peter Fitton in Ordnung bringen und ein Regiſter darüber machen. Als aber der Cardinal Leop. de Medices etliche in Ordnung gebrachte Kabinette dazu hinterließ, und der Großherzog Cosmus III in Spanien 13300 Münzen dazu kaufte, wurde das Kabinett in eine neue Ordnung gebracht. Ueber dieſes Kabinett haben wir das große Werk von Gori 1740, das den 4, 5. und 6ten Band des Muſei Florentini ausmacht; es enthält dieß Werk ſehr vergrößerte, untreue Abbildungen der goldenen und ſilbernen Münzen und der ehernen Medaillons; Gori's Commentar, der zwey Bände füllt, iſt von geringem Werthe. — Die Griechiſchen Kaiſermünzen daraus machte Vaillant in ſeinem Werke über dieſe Klaſſe mit bekannt; und was an Münzen der Könige und Autonomen der Städte in denſelben noch unbekannt war, theilte Eckhel in ſeinen Num. vet. anecdotis, Viennae 1775. 4. mit. Denn ihn berief der damahlige Großherzog Leopold, auf Empfehlung des einſichtsvollen Aufſehers Raymund Cochi, nach Florenz um dort dieſen Schatz aufs neue zu ordnen. Dieß that Eckhel, und es iſt alſo das erſte Kabinett, das nach ſeiner geographiſch-hiſtoriſchen Methode, ſelbſt früher als das kaiſerliche in Wien rangirt wurde. Ein Katalog von dieſem Kabinette in ſeiner jetzigen Beſchaffenheit iſt noch nicht gedruckt.

Venedig. 1) Das Muſeum Theupoli. Joh. Dom. Theupoli ſammelte es; ſeine Erben

ben haben es vermehrt, und darüber herausgegeben: Theupoli Muſei ant. Numismata, aucta et edit. a Laurentio et Frederico, Fratribus Theupolis. Venet. 1736. fol. Peter Fundi war der Commentator deſſelben, ſ. Mazzoleni in animadverſ. ad num. Piſani, animad I. de tribunicia poteſtate, p. 121. — Es enthält dieſe Sammlung antike Münzen aus allen Klaſſen, zeichnet ſich aber beſonders durch Menge und Seltenheit der Griechiſchen Kaiſermünzen und der Alexandriner aus.

2) Das Muſeum Piſani. Hieron. und Angel. Corrari hatten es geſammelt, und von ihnen iſt es an die Familie Piſana gekommen. Der Benedictiner-Abt Alb. Mazzoleni gab die ehernen Münzen erſter Größe deſſelben mit Kupfern heraus: Mazzoleni Commentarii in numism. ſelectiora max. mod. ex muſeo Piſano, olim Corrario. 1740—44. — Die übrigen Münzen dieſer Sammlung ſind noch nicht edirt.

3) Das Muſeum Arigonii, gleichfalls zu Venedig, war ehemahls auch berühmt. Der Sammler deſſelben, Honor. Arigonius, gab die vorzüglichſten Münzen in Kupfern mit Commentar heraus: Hon. Arigoni Muſei numismata quaedam cujuscunque formae et metalli. Vol. I—III. Tarviſii 1741—1759 fol. — Eckhel ſagt Prol. Doctr. Num. I. p. 175, er habe gehört, es ſey längſt zerſtreut. — Auch beſaß Anton Savorgnan in Venedig eine treffliche Münzſammlung, aus der Eckhel viele Münzen in ſeine Num. vet. anecd. eingerückt hat, aber auch von dem jetzigen Schickſal nichts anzugeben weiß. Es ſind alſo über die drey zuletzt genannten Sammlungen beſtimmtere Nachrichten zu wünſchen.

Ueberhaupt hatte vordem faſt eine jede angeſehene Familie in Venedig ihr eigenes Münzkabinett, und außer den genannten auch noch die Muroſini, Piruzzi und andere mehr. Sie haben beſonders viele Griechiſche Münzen in den levantiſchen und moreiſchen Kriegen geſammelt.

In Mailand war ſonſt bey der Ambroſianiſchen Bibliothek ein ſchönes Münzkabinett. Eben daſelbſt war die große Münzſammlung des Grafen von Mezzobarba Biragues berühmt.

Münzkabinette in England.

In London war ehedem ein anſehnliches Münzkabinett bey der Königl. Bibliothek, wozu ſchon Carl I den Grund gelegt hat. Es iſt aber mit der Gorläiſchen Sammlung, welche nachher dazu kam, im bürgerlichen Kriege, unter Carl II, zerſtreuet worden.

Ueber den jetzigen Zuſtand der öffentlichen und Privatſammlungen antiker Münzen in England ſind wenig beſtimmte Nachrichten bekannt, obgleich ſich ein ſehr großer Schatz antiker Münzen in dieſer reichen Inſel befindet.

1) Das Münzkabinett im Brittiſchen Muſeum in London. Volkmann gibt in ſeinen Neueſten Reiſen durch England, II. B. S. 376 die alten und neuen dort aufbewahrten Münzen, nach einer im Jahre 1768 abgefaßten Ueberſicht, auf 23,000 an. Vergl. Wendeborn's Zuſt. ꝛc. II. 153. 154.

2) Die Sammlung im Aſhmoliſchen Muſeum zu Oxford, welche Volkmann a. a. O. III. S. 29 indeſſen bloß nennt, ohne etwas von ihr anzuführen.

Ein

Ein anderes Münzkabinett befindet ſich daſelbſt bey der Bodlejaniſchen Bibliothek. Dieſes rührt eigentlich von dem berühmten Erzbiſchof Loud in Canterbury her, der 5500 Stück auf einmahl kaufte und an die Univerſität ſchenkte. Nachher iſt dieſer Vorrath ſehr vermehrt worden. S. Franc. Wiſe nummorum antiquor. ſcriniis Bodlejanis reconditorum Catalogum, cum Commentario, tabb. aen. et app. Oxonii 1750 fol.

3) Sammlung in der Univerſitäts-Bibliothek zu Cambridge, und zwar in dem dortigen Senathauſe. S. Volkmann I. 249. Dieſe Sammlung iſt nur klein. Viele einzelne Münzen ſind aus dieſen Sammlungen in Haym's Teſoro Britt. angeführt.

4) Sammlung des Grafen von Pembrock. Ueber dieſen ſchätzbaren Vorrath antiker Münzen aller Art beſitzen wir das bekannte Werk: Thomae, Pembrochiae et montis Gomerici comitis, numismata antiqua. 1746. 4. bloß Kupfer ohne Text. Ob dieſe Sammlung noch bey der Familie Pembrock iſt, und wo ſie ſteht, darüber hat man bey uns keine Nachricht.

5) Will. Hunter's Kabinett. Dieſe reiche Sammlung, durch deren von Combe beſorgte und mit den lehrreichſten Kupfern begleitete Beſchreibung der Völker- und Städtemünzen (London 1782. 4.) der alten Numismatik ein ſo weſentlicher Dienſt geleiſtet wurde, bot man der Nation für das Brittiſche Muſeum vergeblich an. Nun iſt ſie nach Glasgow gebracht worden, wo ſie jetzt unter der Aufſicht eines eigenen Cuſtos auch dem öffentlichen Gebrauche offen ſteht. Es war, nebſt der Pelleriniſchen, die größte Sammlung antiker Münzen, die jemahls ein Privatmann, be-

beſeſſen hat. Man erſtaunt, wenn man in der Vorrede des Combiſchen Katalogs der Hunterſchen Völker- und Städtemünzen die Schätze aufgezählt findet, die von 1770 — 1780 in dieſe Sammlung jenes berühmten Arztes gefloſſen ſind, unter denen das große Kabinett von Math. Duane, das unter andern die ſämmtliche erſte Sammlung des Prinzen von Torremuzza enthielt, allein ſchon im Stande war, die Sammlung, der es einverleibt wurde, zu einer der erſten zu machen. — Auch Dutens treffliche Sammlung iſt in das Hunterſche Kabinett gekommen. — So groß die Anzahl der Völker- und Städtemünzen in dem gedruckten Katalog iſt, ſo vermehrten ſie ſich doch nach dem Drucke deſſelben ſo, daß Hunter in der Vorrede p. XI. ein Supplement verſpricht, und außerdem noch zuvor die Mittheilung der zahlreichen übrigen Münzklaſſen, nähmlich der Perſiſchen, Phöniziſchen und anderer Morgenländiſchen; der Königsmünzen, der Griechiſchen Kaiſer- und Colonial-Münzen; der noch anekdoten Römiſchen; der Sächſiſchen und Altengliſchen. Von dieſen Fortſetzungen des Katalogs über das Hunterſche Kabinett iſt nichts erſchienen, ungeachtet dieß ein ſehr großer Gewinn für die Numismatik ſeyn würde. Eine Nation, die ſo viel für die Wiſſenſchaften thut, ſollte uns nicht vergebens nach einem Katalog über die Schätze der alten Numismatik, die ſich im Muſeum Britt. und in dieſer großen Hunteriſchen Sammlung befinden, ſuchen laſſen! Eckhel ſagt (Prol. 176) er habe bereits mehrere Kupfertafeln mit den Münzen der Syriſchen und Macedoniſchen Könige aus Duane's ehemahligem Kabinette geſehen. Wie Schade, wenn dieſe Mittheilung nicht fortgeſetzt würde! —

6) Die Sammlung des Marquis von Rockingham. Von ihr ſpricht Dutens, Explic. de quelques med. etc. p. 162 mit der größten Achtung. Er rühmt die prächtige Suite in Groß-Bronzen in dieſem Kabinett, die an ſeltenen Reverſen und ſchöner Erhaltung alle übrigen Sammlungen in Europa überträfen. Sonſt weiß man nichts von dieſem Kabinette.

7) Die Sammlung des Herrn Ainslie. Sie war zeither in Conſtantinopel, wo Hr. Ainslie als Engliſcher Geſchäftsträger ſtand, und ſie dort mit Eifer unter den glücklichſten Umſtänden zuſammen brachte. Von den großen Seltenheiten derſelben ſind uns viele durch Seſtini Lettere und durch ſeine Desc. num. vet. bekannt geworden.

Holland. Die Münzen des Prinzen von Oranien, die aber mehr in modernen als antiken beſtanden zu haben ſcheinen, ſind nach Paris gekommen. Das Athenäum zu Amſterdam, die Univerſitäts-Bibliothek in Leyden, das Taylorſche Muſeum in Harlem, beſitzen Sammlungen antiker Münzen, von denen aber keine wiſſenſchaftliche Nachricht vorhanden iſt. Auch unter den Kunſtſchätzen des Herrn van Damme in Amſterdam waren einige tauſend antike Münzen, wie man aus dem Auctions-Katalog über alle ſeine Seltenheiten erſieht.

Helvetien. 1) In Baſel iſt eine Münzſammlung bey der Univerſitäts-Bibliothek. Sie enthält Römiſche Familien und Kaiſer, unter denen viele bey Augſt, nicht weit von Baſel, gefunden ſind. Die Sammlung iſt aber nicht groß. Das Münzkabinett des Prof. Fäſch daſelbſt war ſonſt anſehnlicher. S. Gerken's Reiſen, 2 Th. S. 193.

2) Das Münzkabinett in der Berner Stadt-Bibliothek enthält Römiſche Münzen, beſonders ſolche, die bey Avanches gefunden worden ſind.

3) In der Zürcher Bibliothek und in der Stadtbibliothek zu St. Gallen ſind auch Münzkabinette, von denen Gerken in ſeinen Reiſen, S. 248 und 276 etwas erwähnt. Es wäre zu wünſchen, daß über dieſe kleinen in der Schweitz zerſtreuten Sammlungen antiker Münzen, die aber doch manches Einzige und Seltene enthalten können, ein gemeinſchaftlicher Katalog gedruckt würde, der durch ein beygeſetztes Zeichen angäbe, in welchem Orte jede Münze zu ſuchen ſey.

4) Bey dem Herrn von Salis in Chur, dem Herrn von Haller in Bern und andern Schweitzern, ſind noch viele Münzſammlungen zerſtreut, größtentheils von modernen, unter denen doch auch antike ſich befinden mögen.

Ungarn und Siebenbürgen.

1) Sammlung des Herrn Grafen Mich. von Vitzai. Der Vater des jetzigen Beſitzers hatte die Sammlung angefangen, die nun mit Eifer fortgeſetzt wird. Auf den Reichthum derſelben läßt ſich daraus ſchließen, daß Eckhel viele anekdote Münzen daraus in ſeiner Doctr. Num. citirt. Der gelehrte Graf ſchickte um das Jahr 1792 und 1793 ſeinen literariſchen Gehülfen in dieſem Fache, den P. Felix Caronni, einen Barnabiten aus Italien, zweymahl auf eine numismatiſche Reiſe aus, durch welche die Sammlung trefflich bereichert wurde. S. Eckhel Prol. p. 178. Es wird dort dieß Kabinett von Eckhel für das bey weitem vorzüglichſte an antiken Münzen in Ungarn erklärt, woraus, was man ohnedieß vermuthen

muthen kann, erhellet, daß in Ungarn noch viele andere Sammlungen antiker Münzen vorhanden ſind, über deren Beſitzer, Aufbewahrungsorte, Beſchaffenheit, Nachrichten zu wünſchen ſind.

2) Sammlung des Grafen Szecheny in Oedenburg. Sie gehörte ehemahls dem jetzigen Aufſeher des Wiener Kabinetts, Herr Rath Franz Neumann, der um das Jahr 1792 dieſen mit ſo vieler Kenntniß zuſammen gebrachten Schatz dem nunmehrigen Beſitzer überließ. Er enthielt damahls 4500 Münzen von Königen, Städten und Völkern, und darunter viele ausgezeichnete Seltenheiten, die Neumann in ſeinen Num. ined. zum Theil anführt, und die auch in der Doctr. num. oft citirt werden.

3) Von der Münzſammlung des Grafen Feſteticz in Ungarn iſt bloß bekannt, daß Eckhel ſie in Ordnung gebracht hat, wie er es in ſeinen Num. anecd. erwähnt.

4) Die Sammlung des Baron von Bruckenthal in Hermannſtadt enthält beſonders Kaiſermünzen in allen Metallen.

Dänemark. 1) In Dänemark haben die Könige, beſonders Chriſtian der Dritte, wie aus Oligeri Jacobaei Muſeo Danico zu erſehen iſt, einen großen Schatz von Münzen, beſonders von Däniſchen geſammelt, welcher bey der Königlichen Bibliothek in Coppenhagen befindlich war *).

*) Oligeri Jacobaei Muſeum regium ſeu Catalogus rerum tam naturalium, quam artificialium, quae in Baſilica Biblioth. Auguſtiſſ. Daniae Norwegiaeque Monarchae Chriſtiani V. Hafniae aſſervantur, Hafniae 1696. fol. Hernach ſehr vermehrt von Jo. Laurentzer, 1710 f. Auf Königl. Befehl wurden die Römiſchen, Griechiſchen und Däniſchen Münzen beſchrieben, und nur allein die goldenen der Königl. Däniſchen Familie aus dem Hauſe Oldenburg in Kupfer geſtochen.

Im ehemaligen Coppenhager Schloß ſtand ſonſt ein Münzkabinett, deſſen Beſtand an antiken Münzen auf 1200 angegeben wurde, welches vermuthlich das eben erwähnte war *). Bey dem Brande iſt es wahrſcheinlich mit gerettet worden.

2) Die antiken Münzen des Kammerherrn Suhm ſcheinen nicht bey der Bibliothek geblieben und ein öffentliches Inſtitut geworden zu ſeyn; ſie wurden dem Katalog zu Folge verauctionirt.

3) Die Sammlung des Herrn Prof. Dr. Fr. Münter in Coppenhagen. Darüber ſehe man deſſen Beſchreibung einiger unbekannten griechiſchen Münzen, in Heeren's Bibliothek der alten Literatur und Kunſt, 1792 im 9ten Stück.

4) Vordem beſaß Otto Sperling daſelbſt eine vortreffliche Sammlung, wovon das Verzeichniß 1717 gedruckt iſt.

5) Die Sammlung des Herrn Conf. Rath Temler's iſt wenig bekannt.

Schweden. In Schweden war ehemahls das Münz-Kabinett der Königinn Chriſtina ſehr berühmt, wovon eigene Beſchreibungen vorhanden ſind, nähmlich Franc. Cameli, Romae 1690. 4. und Numophylacium Reginae Chriſtinae per Sigeb. Hauercamp. Hagae Com. 1742. fol. — in welchem letzteren Werke nur die Münzen von Erz auf 63 Kupfertafeln vorgeſtellt und beſchrieben werden. Dieſes Münzkabinett iſt jetzt mit der großen Pariſer Münzſammlung vereinigt worden. Der König Carl XI legte nachher ein Collegium Antiquitatum Gothicorum an, wozu auch Münzen geſammelt wurden. Das jetzige Münzkabinett des Königs von Schwe-

*) S. Joh. Fried. Lange Beſchreibung der Königl. Reſidenzſtadt Coppenhagen. Berlin, 1786. S. 27.

Schweden befindet ſich im Schloße Drottningholm, wo es in acht großen Schränken aufbewahrt wird, und viele Antiken enthält, über die aber nichts bekannt iſt. S. Reiſen zweyer Neufranken durch Schweden. Leipz. 1797. S. 173.

Das Münzkabinett bey der Bibliothek zu Upſala ſcheint nur Schwediſche Münzen zu enthalten, S. Lenz Bemerkungen auf Reiſen u. ſ. w. Gotha, 1801. S. 424.

Rußland. Die Kaiſerliche Sammlung antiker Münzen zu St. Petersburg, wurde von Peter dem Großen angefangen und kam mit der Naturalien-Sammlung 1728 zur Academie. Sie iſt ziemlich anſehnlich und in mehreren Schränken. Die Münzen ſind von Gold, Silber, Kupfer und Bronze. Die Zahl der Römiſchen und alten Griechiſchen Münzen beträgt etwa 900, die Kaiſerlichen und Fürſtenmedaillen mit den doppelten über 6000, die neuen Medaillen vom 15ten Jahrhunderte an, 2000. Dieſe Sammlung hat auch viele Medaillen von Churfürſten und Päbſten, eben ſo hat ſie Chineſiſche, Japaniſche, und andere Münzen und Medaillen entlegener Völker. Die Ruſſiſchen Münzen ſind a) bloß Tatariſche, b) mit Tatariſchen und Ruſſiſchen Aufſchriften zugleich, und c) bloß mit Ruſſiſchen Aufſchriften, und dieſe von verſchiedenen Fürſten und Zaren. Alle möchten bis zur Regierung Peter's des Großen gegen 6000 ausmachen, und von der Zeit bis 1790 ſind etwa 200 Münzen und Medaillen geprägt worden *). Eine vollſtändige Ueberſicht dieſer Sammlung fehlt noch. Herr Hofrath von Köhler, der jetzige gelehrte Aufſeher derſelben, der

*) S. Georgi's Beſchreibung von St. Petersburg. S. 315 ff.

der ſchon einzelne Seltenheiten daraus bekannt gemacht hat, würde ſich ein großes Verdienſt um die Numismatik erwerben, wenn er einen Katalog dieſer großen Sammlung herausgäbe.

S. die oft angeführten Annalen der geſammten Numismatik, von Fr. Schlichtegroll. 1. B. Gotha 1804. 4. S. 87 ff. und

Joh. Dav. Köhler's Anweiſung zur Reiſeklugheit u. ſ. w. 1 Th. Magdeb. 1788. S. 227 ff.

Ueber die beſte in den Münzkabinetten zu beobachtende Ordnung der Münzen.

Es iſt in dem vorſtehenden öfters der Eckhelſchen Methode der Ordnung der Münzen gedacht worden, ohne etwas näheres über dieſelbe zu ſagen. Da es nun ſehr wünſchenswerth wäre, wenn alle Kabinette nach und nach nach einem feſten Plane geordnet würden, weil dieſes ungemein viel zu ihrer leichteren Ueberſicht und Benutzung beytragen müßte: ſo will ich hier wenigſtens die Hauptpuncte der Eckhelſchen Eintheilung und Anordnung der Münzen herſetzen, da dieſe jetzt von den berühmteſten Numismatikern allgemein für die zweckmäßigſte anerkannt und befolgt wird.

Durch das Geſchäft, die Florentiniſche Sammlung zu ordnen, hatte er es lebhaft gefühlt, daß nichts nothwendiger ſey, als ein Prinzip der Eintheilung und Anordnung des großen Reichthums antiker Münzen. Er ſtellt alſo, zuerſt mit feſten Gränzen, die zwey Hauptklaſſen der alten Münzen auf: I. Die Außer-Römiſchen, die man, da nur wenige mit Altſpaniſcher, Altitaliſcher und morgenländiſcher Schrift darin vorkommen, nach der Mehrzahl, die Griechiſchen nennt, oder die Münzen der Städte, Völker und Könige; und II. die Römiſchen.

Bey

Bey den Griechiſchen war es unſchicklich, die Königsmünzen, wie es zeither, und ſelbſt von Pellerin noch geſchehen war, abzuſondern; denn mancher Staat hatte eine Zeit lang Könige, und vorher oder nachher wieder keine; die Münzen desſelben Landes wurden alſo dadurch von einander getrennt, Ueberſicht und Vergleichung erſchwert. So hatte Syrakus zuweilen monarchiſche Regenten und Könige, ſeinen Agathokles, Hiketas und andere; aber lange war es auch ein freyer Staat. Das Land iſt am Ende doch das einzige Bleibende; die Regierungsformen wechſeln. Geht man alſo in Aufzählung und Zuſammenſtellung der Münzen, der geographiſchen Anordnung der Länder nach, ſo reihen ſich die numismatiſchen Denkmahle der Könige leicht an das Land an, wo ſie und ihre Familien eine Zeitlang regierten: — Ferner, die alphabetiſche Anordnung der Länder und Städte ziemt ſich für ein Lexicon, aber nicht für eine wiſſenſchaftliche Ueberſicht; faſſen wir doch auch unſere Geographien nicht nach dem Alphabete ab, ob wir gleich verlangen, daß durch ein alphabetiſches Regiſter an jeder Geographie das Nachſchlagen erleichtert werde, oder auch wohl nebenbey eigene geographiſche Lexika haben. Bey den Münzen hatte die alphabetiſche Anordnung noch den Nachtheil, das dadurch Städte, die nahe bey einander lagen, und deren Münzen ſich durch die auffallendſte Aehnlichkeit erläutern, in den Sammlungen ſelbſt und in den Schriften darüber weit aus einander kommen, und der Vortheil der Vergleichung erſchwert wurde, wie man dieß an dem übrigens ſo beyfallswürdigen Hunterſchen Katalog ſehen kann. Die Campaniſchen Städte Acerra, Cuma, Nucrinum und Teanum haben z. B. einerley ſehr beſtimmte Schriftzüge, einerley Styl der Vorſtellungen

lungen, und deuten auf gemeinſchaftlichen Urſprung dieſer Völkerſchaften; ordnet man nun die Campaniſchen Städte zuſammen, ſo ſpringt dieß in die Augen, und führt in der Geſchichte zu den gewünſchten Wahrheiten und Reſultaten; legt man ſie hingegen nach dem Alphabet, ſo geht dieſer Vortheil gänzlich verlohren.

So ſtellte alſo Eckhel für die geſammte Griechiſche Klaſſe, für alle Münzen der Völker, Städte und Könige, nur einen Eintheilungsgrund auf, den geographiſchen. Ja, auch die Münzen der Kaiſer, die dieſe Städte auf Vergünſtigung der Römiſchen Regenten noch prägten, gehörten mit zu den Orten, wo ſie geprägt waren. Wenn Antiochia in Syrien auf den Kaiſer Hadrian eine Münze prägte, ſo war es doch nicht Hadrian, der ſie prägen ließ, ſondern die Stadt Antiochia ſetzte zugleich mit dem Bilde des Römiſchen Regenten, den ſie anerkannte, auch ihr altes Emblem und die Beyſchrift in ihrer Sprache darauf. Dergleichen Münzen treten alſo nach dieſem Syſtem mit in die geographiſche Ordnung, ſo daß ſich die Städtemünzen in Autonomiſche und Kaiſerliche zerfällen.

Eckhel konnte dieſe geographiſche Anordnung von Morgen anfangen, und nach den Abendländern fortgehen, oder umgekehrt; von einem Ende der cultivirten Griechiſch-Römiſchen Welt mußte indeß angefangen werden, und für das Anfangen von Weſten aus ſprach die natürliche Anſicht der Geſtalt von Europa, das mit Spanien wie ein Stamm aus dem Ocean ſteigt, und ſich zu einem äſtereichen Baum ausbreitet. Er ſetzte alſo die geographiſche Anordnung von Weſten nach Oſten hin feſt; und wenn vorher eine Menge abgeſonderter und unzuſammenhängender Haufen und Häuf-

chen

Häufchen von Städtemünzen unſern Blick verwirrten, ſo tritt durch Eckhel's ordnenden Geiſt nun alles in leichtüberſehbare Reihen, und wird zum trefflichſten Hülfsmittel für das Studium der alten Geographie.

Hierin beſtand ſein Verdienſt um Anordnung der Griechen. Die Römiſchen Münzen, welche bekanntlich die andere Hauptklaſſe der antiken Numismatik ausmachen, zerfallen in die Conſulariſchen und Kaiſermünzen. Bey den erſteren iſt die längſt eingeführte alphabetiſche Ordnung die beſte; jede andere bietet bey conſequenter Anwendung unüberwindliche Schwierigkeiten dar. Eckhel ließ alſo dieſe ſeit Fulvius Urſinus Zeiten eingeführte Anordnung der Conſular. Münzen auch ferner beſtehen. — Bey den Kaiſermünzen behielt er gleichfalls die natürliche chronologiſche Ordnung bey; nur verdrängte er hier die kleinliche unliteräriſche Rückſicht auf die Metalle und Größe der Münzen. Was immer für Münzen von demſelben Kaiſer vorhanden ſind, die ſollen auch, ohne Unterabtheilungen nach den verſchiedenen Metallen und Größen, bloß ſtreng chronologiſch geordnet, bey einander liegen. Beſitzt alſo eine Sammlung aus dem erſten Tribunat des Tiber's eine ehrene dritter Größe, aus dem zweyten Tribunat deſſelben Kaiſers eine goldene, aus dem dritten eine ehrene erſter Größe, und aus dem vierten einen ſilbernen Denar: ſo kommen ſie, als Belege zur Geſchichte, in dieſer Ordnung zu liegen, und werden ſo in den Katalog verzeichnet; dann geben die metallenen Denkmahle in der That eine fortlaufende Geſchichte des Imperators.

Nach dieſen Grundſätzen ordnete Eckel den großen Kaiſerlichen Münzſchatz in Wien, und gab 1779 den Katalog darüber in zwey Folianten heraus.

aus. In der klaſſiſchen Vorrede legte er die Gründe ſeiner Methode dar, und kein verſtändiger Sammler oder Vorſteher eines Kabinetts in allen Ländern wird künftig einen großen oder kleinen Vorrath alter Münzen anordnen oder beſchreiben, bey dem er dieſes Buch nicht zum Grunde legte *).

Wie ungefähr ein Münzkabinett zu taxiren iſt.

1. Die alten goldenen Stücke kann man zu Ducaten à 3 Rthlr. mit einem Agio von 12 Gr. (in Golde den Louisd'or zu 5 Rthlr.) berechnen.

2. Die neueren goldenen nach dem dermahligen curſirenden Werthe des Goldes.

3. Die ſilbernen Griechiſchen und Römiſchen Münzen, das Loth zu 1 Rthlr.

4. Die Bracteaten und dieſen gleiche doppelſeitige Münzen, das Loth zu 2 Rthlr.

5. Die Medaillen, das Loth zu 20 Gr. bis 1 Rthlr.

6. Die übrigen Thaler, Gulden und kleine gute Silberſtücke, ſeltene und gemeine, das Loth zu 18 Gr.

7. Die kupfernen Griechiſchen und Römiſchen Münzen, das Loth zu 2 Gr. bis 2 Gr. 6 Pfen.

Münzkenner, eine Perſon, welche eine gelehrte Kenntniß von den Münzen, und in engerer Bedeutung von den alten Münzarten hat; Numismaticus. Daher die Münzkenntniß, die gelehrte Kenntniß der Münzen, beſonders der alten Münzen; Numismatica, die Numismatik, die Münzkunde, die

*) S. Schlichtegroll's Annalen. I. S. 23.

die, wenn dieſe Kenntniß wiſſenſchaftlich iſt, auch die Münzwiſſenſchaft genannt wird.

Münzkoſten, hierunter verſteht man nicht nur das Prägerlohn, ſondern auch den Betrag des Zuſatzes an Kupfer, die Koſten für Kohlen, Stämpel und andere Werkzeuge, nebſt dem Abgange am Gewicht beym Schmelzen und Gießen der Metalle.

Münzkrätz, oder Münzgekrätz, das, Franz. le maille, balajure, dasjenige, was in der Münze von dem Metalle abgeht; aller Abfall, der bey dem Münzen entſteht, z. B. beym Gießen der Zaine, beym Weißſieden und Scheuern, auch im Kehricht der Arbeitsſtuben ꝛc. Es wird theils durch die Amalgamation, theils durch die Präcipitation aus der Säure, theils durch das Ausbrennen wieder zu gute gemacht. Hiervon und von den Krätzmühlen ſehe man den Art. 2 Krätze, Th. 47, S. 730 fl.

Münzkraut, ein Nahme der rundblättrigen Lyſimachie; ſ. Th. 82, S. 123. N. 5.

Münzkunde, ſ. unter Münzkenner.

Münzkunſt, ſ. im Art. Münze, Th. 97, S. 290. 652, 687 fl.

Münzmaſchine, darunter verſteht man theils die eigentliche Prägemaſchine, vermittelſt welcher Münzen geprägt werden, ſ. im Art. Münze, Th. 97, S. 679 fl.; theils eine kleinere Maſchine zum Abformen der Medaillen und Münzen, wie ſie im Art. Medaille, Th. 86, S. 509 beſchrieben und abgebildet iſt.

Münzmeiſter, der Meiſter, d. i. Vorgeſetzte einer Münze, welcher beſonders dem Golde und Silber den in der Münzordnung vorgeſchriebenen Zuſatz zu geben hat. S. im Art. Münze, Th. 97, S. 290 fl. und Münzofficin. In Oeſterreich und

Steyer gibt es oberſte Erbmünzmeiſter, welches Amt in Oeſterreich die Grafen von Sprinzenſtein verwalten. Auch in Böhmen wird das oberſte Münzmeiſteramt von Grafen und Herren bekleidet, da es denn zugleich die Aufſicht über alle Bergſtädte und Bergwerke hat.

Münzmetall, darunter verſteht man diejenigen Metalle, welche ſich am beſten zum Vermünzen ſchicken, und daher auch am gewöhnlichſten dazu angendet werden; nähmlich Gold, Silber und Kupfer. S. im Art. Münze, Th. 97, S. 290.

Münzofficin, oder auch nur ſchlechthin die Münze, imgleichen Münzſchmiede, Münzhaus, latein. Moneta, Monetarum Officina, heißt der Ort oder das Gebäude, wo gemünzet wird. Insgemein müſſen dergleichen Gebäude bloß von Steinen aufgeführt ſeyn, damit ſie eines Theils vor Erbrechungen räuberiſcher Leute und vor Feuersgefahr geſichert ſind, andern Theils, da in denſelben gemeiniglich eine große Hitze erfordert wird, auch die benachbarten Häuſer vor aller beſorglichen Gefahr geſichert und bewahret ſeyen. Aus dieſen Urſachen pflegt man auch wohl die Münzen an etwas abgeſonderten Orten anzulegen und nicht zu verſtatten, daß andere Leute ſehr nahe daran bauen. Leidet es übrigens der Ort und die Gelegenheit, ſo kann man daſſelbe an einem Waſſer anlegen, um durch dieſes die Streck- und Druckwerke zu treiben; allenfalls aber kann auch ſolches, wiewohl mit größern Koſten, durch Pferde verrichtet werden.

Das untere Geſchoß eines ſolchen Gebäudes erfordert beſonders vielen Raum. Eine Münze ſollte eine Stube und Kämmerchen für den Münzwardein, ein Gewölbe für die Metalle, wobey gleich die Probierwage und der Probierofen ſeyn kann, ſammt der Büchſe, wo die Hälfte der probierten

Stücke aufgehoben wird, haben. — Ferner ſollte eine Stube zur Arbeit ſeyn, die ziemlich geräumig ſeyn muß, und zwar wegen der zu derſelben erfoderlichen Maſchinen und Inſtrumente, eine Schmelküche, in der man die Zaine zu den Münzen gießt, die ausgeſchnittenen Stücke glühet und reiniget, ein ziemlich räumlicher Platz zu der Maſchine, wodurch man die Streckwerke, womit die Zaine in Bleche ſo breit und ſo dick, als die Münze werden ſoll, ziehet, und die Schneidewerke, womit die runden Stücke zu den Münzen aus dem Blech geſchnitten werden, umtreibet, und endlich ein Gemach, um darin die Münze zu prägen.

Die zu einer Münze erforderlichen Bedienten werden Münzbeamte genannt, und zu dieſen gerechnet: der **Münzmeiſter, Schmiedemeiſter, Münzer**, lat. Rei monetariae Praeſes, oder Praefectus, Monetae Magiſter, und es heißt diejenige Perſon in einer Münze ſo, welche der ganzen Arbeit vorſteht, das Silber, Gold und Kupfer empfängt, die Arbeiter anſetzt und bezahlt, das neu gemünzte Geld an ſeinen Ort liefert, und über alles Rechnung führt ꝛc.

Damit aber die Münzſorten um ſo gewiſſer von gutem Schrot und Korn ſeyn, ſo wird nicht nur der Münzmeiſter eidlich verpflichtet, ſondern auch noch ein **Wardein** oder **Münzwardein**, latein. Wardinus, Explorator monetalis, franz. Juge-Garde des Monnoyes, hierzu beſtellt und in Eid genommen. So nennt man diejenige Perſon bey dem Münzweſen, welche dahin zu ſehen hat, daß in richtigem Schrot und Korn gemünzt werde, und daher von jedem Werk eine Probe zu nehmen gehalten iſt. Es muß demnach ein Wardein Schrot und Korn an der Münze nach Vorſchrift recht zu legieren wiſſen, hiernächſt aber das

legierte Gold oder Silber in dem Tiegel und aus dem Tiegel probieren, die verfertigte Münze aufziehen, und von einem jeden Werk ein oder mehr Stück nachprobiren, um zu ſehen, ob ſolche recht beſchicket und ausgeſtückelt werden; auch von einem jeden Werk an groben Sorten 2 Stück, an Scheidemünze aber 2 Loth in die Probebüchſe einſtoßen, damit dieſelbe auf dem Münzprobationstage nachprobirt werde.

Es ſind aber der Proben dreyerley: 1) die Silberprobe, welche von dem Brandſilber genommen wird, zu erfahren, ob es ſeine gehörige Feine habe; 2) die Tiegelprobe, welche aus dem Tiegel genommen wird, zu ſehen, ob das Werk ſeine gehörige Legirung habe; und 3) die Stockprobe welche von den neu gemünzten Stücken genommen und in der Probebüchſe verwahret wird, damit ſie an gehörigem Ort zu ſeiner Zeit vorgelegt werde.

Der Wardein hat auch die Münzeiſen oder Münzſtämpel in ſeiner Verwahrung, wenn ſie nicht mehr gebraucht werden.

Nach der Reichsmünz- und Probierordnung ſoll ein Münzſtand des Reichs keinen Münzmeiſter oder Wardein halten, er ſey denn bey einem Probationstage vorgeſtellet und von den Reichs- oder Kreisſtänden ſelbſt, oder den dazu abgeordneten nach gehöriger Erforſchung für tüchtig erkannt worden. Zu dem Ende werden gewiſſe Reichs- und Kreiswardeine im römiſchen Reich beſtellt, welche die beſonderen Münzwardeine erforſchen, und auf die Richtigkeit der ausgeprägten Münzen Acht haben ſollen; welches heut zu Tage indeſſen ſo genau nicht genommen wird.

Ferner gehören zu den Münzbedienten die Münzohme: ſo nennt man in manchen Reichs-

münz-

münzſtätten gewiſſe Bediente, welche inſonderheit mit Abwägung, Beſchickung und Ausprägung der Münzſorten zu thun haben, die Münzgeſellen. Ingleichen wird zu den Münzbeamten noch der Stämpelſchneider gerechnet, welcher auch Münzeiſenſchneider heißt. Hiervon ſehe man den Art. Stämpelſchneider. Das Ausfürlichere von den Geſchäften und Obliegenheiten der Münzbeamten und Münzarbeiter, ſo wie von den beym Münzen nöthigen Maſchinen und Werkzeugen iſt im Art. Münze im vorhergehenden Theile vorgetragen worden.

Münzöhl, ſ. im Art. Münze, eine Pflanzengattung, Th. 96, S. 770.

Münzohme, ſ. im Art. Münzofficin, ſo wie im Art. Münze, Th. 97, S. 660 und 688.

Münzordnung, eine landesherrliche Verordnung, nach welcher bey der Ausmünzung des Geldes verfahren werden muß. Imgleichen eine ſolche Verordnung in Anſehung der im Lande curſirenden Münzarten. Man ſehe im Art. Münze, Th. 97, S. 352 fl. den Abſchnitt vom Münzfuße, wo verſchiedene Münzordnungen angeführt werden.

Münz-Pari, ſ. Pari.

Münz-Paſte, darunter verſteht man Münzabdrücke in weicher, nachher verhärtender Materie, die man zur Vervielfältigung ſeltener und merkwürdiger Medaillen macht, und damit den Mangel der Originale einiger Maßen erſetzt. Welcher Materien man ſich vorzüglich dazu bedient, und wie man dabey verfährt, um dergleichen Abdrücke mit Glück zu machen, iſt im Art. Münze, Th. 97, S. 745 fl. ausführlich gezeigt worden. In den letztern Jahren hat ſich beſonders Herr Mionnet, Unteraufſeher bey dem großen Pariſer Münzkabinett, durch die vielen vortrefflichen Schwefelpaſten von

den dortigen ſeltenen Münzen ein bleibendes Verdienſt um die Numismatik erworben, beſonders da ſeine Paſten faſt unzerbrechlich ſind, und ſelbſt den Firniß der alten Münzen täuſchend nachahmen, ſo daß dieſe Abdrücke in Abſicht auf wiſſenſchaftliche und artiſiſche Belehrung den Originalen wenig nachgeben. Es ſind bisher ſchon an 10,000 Münzen auf dieſe Art abgedruckt worden, wovon das Hundert mit 35 Livres in Paris bezahlt wird. Es wird ein beſonderer Katalog dazu gedruckt mit der genaueſten Angabe des Vaterlandes und der Typen jeder Münze, und mit Nachweiſung auf die gründlichſten Werke über die alte Münzwiſſenſchaft, wodurch jeder in den Stand geſetzt wird, ſich die Münzen ſelbſt zu wählen, die er am liebſten in Paſten beſitzen möchte. Womit Herr Mionnet ſeinen Münzen die große Härte giebt, iſt bisher noch ein Geheimniß.

Von dem Dresdner Münzkabinette gibt Herr Rabenſtein jetzt ähnliche Paſten heraus. S. im Art. Münzkabinett, oben, S. 11.

Münzpfennig, Franz. Denier de monnoyage, heißen in den Münzhäuſern allerley aus Gold, Silber und Kupfer verfertigte Münzen, die ihre letzte Geſtalt und Gepräge von den Münzern bekommen haben. In dieſer Bedeutung iſt der Louisd'or ſowohl als ein Heller, ein Münzpfennig.

Münzplatten, ſind die runden Metallſcheiben, welche bis zum Prägen fertig ſind, und auch Blindmünze genannt werden. S. im Art. Münze, im vorhergehenden Theile, S. 656.

Münzprägemaſchine, **Münzprägewerk**, **Münzpreſſe**, ſ. im Art. Münze, Th. 97, S. 679 ff. Andere Arten ſind im Anhange zum vorhergehenden Theile beſchrieben.

Münzprivilegium, ſ. Münzrecht.

Münzprobation, iſt eine auf landesherrlichen Befehl angeſtellte geſetzmäßige Unterſuchung, ob die ausgeprägten Münzſorten ihr gehöriges Gehalt und Gewicht, oder das nach dem eingeführten Münzfuße erforderte Schrot und Korn haben. Daher heißt eine Münzprobierordnung, oder Münzprobationsordnung, lat. Ordinatio monetae probandae, eine von der Landesobrigkeit vorgeſchriebene Masgabe und Ordnung, wie es mit Unterſuchung und Abwägung der geprägten Münzen gehalten werden ſoll, um dadurch zu erfahren, ob dieſe auch von gehörigem Schrot und Korn, oder von rechtem und geſetzmäßigem Gehalt und Gewicht ſind oder nicht. Was deshalb im römiſchen Reiche Rechtens ſey, erhellet aus der von Kaiſer Ferdinand I, im Jahre 1759, kund gemachten Münzprobierordnung.

Münzprobationstage im römiſchen Reiche werden die von den ſämmtlichen Churfürſten, Fürſten und Ständen des Reichs anzuſtellenden öffentlichen Zuſammenkünfte genannt, welche entweder von allen Kreiſen insgeſammt gehalten, oder von einem Kreiſe allein, oder von 2 oder 3 zuſammen angeſtellt werden, um den im Münzweſen eingeſchlichenen Fehlern abzuhelfen. Inſonderheit haben einige nahe bey einander gelegene und mit einander correſpondirende Kreiſe die Aufſicht über das Münzregal und deſſen Uebung. Und Münzprobations-Abſchiede, Münzreceſſe, Münzvergleiche, Münzvereine, latein. Receſſus monetae probandae, heißt man die von verſchiedenen Fürſten und Ständen des Reichs zu deſto beſſerer Wiederherſtellung des verdorbenen Münzweſens gemachten gemeinſchaftlichen Verordnungen.

Münzproceß, die ganze Verfahrungsart bey dem Münzen, um das rohe Metall in Geld umzuwandeln. S. Th. 97, S. 652 ff.

Münzrand, iſt die äußerſte Fläche um die Münze herum. Auf ſolchem iſt entweder gar nichts zu ſehen, oder er iſt mit Einkerbungen, oder Schriften verſehen, und dieſes hauptſächlich zu dem Ende, damit die Münze nicht beſchnitten werde. Auf welche Art die Münzen mit einem figurirten Rande verſehen oder gerändert werden, iſt im Artikel Münze, Th. 97, S. 682 ff. und im Anhange daſelbſt beſchrieben worden.

Münzrecht, latein. Jus monetae, Jus circa rem monetariam, heißt nach ſeiner weitläuftigſten Bedeutung die Befugniß, welche ein jeder Souverain und Landesherr hat, nicht nur ſelbſt Geld auszumünzen, ſondern auch den Unterthanen Maß und Ordnung zu beſtimmen, was eigentlich, und welche auch von andern auswärtigen Mächten geprägte Münzſorten bey ihrem Handel und Wandel für gültig und richtig gehalten, und wie hoch, oder in was für einem Werthe dieſe von ihnen angenommen, und wieder ausgegeben werden ſollen, oder was irgend ſonſt noch bey vorfallenden Streitigkeiten deshalb für Recht und billig zu halten ſey. Hingegen in einem engern Verſtande verſteht man dadurch bloß die Befugniß Geld auszuprägen, welche auch das Münzregal, oder die Münzgerechtigkeit, latein. jus monetam cudendi, heißt, und ſich hauptſächlich dadurch äußert, wenn die höchſte Obrigkeit ein gewiſſes Gewicht des Metalls, woraus die Münze beſteht, verordnet, auch ein gewiſſes Zeichen darauf drücken läßt, und ſie auf einen gewiſſen Werth ſetzt, damit ein jeder ſich im gemeinen Handel und Wandel darnach achten könne. Wenn aber ein anderer ein ſolches Recht von

von der höchſten Obrigkeit entweder zu Lehn oder in Pacht, oder ſonſt unter dem Titel einer beſondern Begnadigung empfangen hat, heißt es alsdann die Münzfreyheit, oder das Münzprivilegium, lat. Libertas monetandi oder Privilegium Juris monetandi. Und aus einem ſolchen Privilegio wird nun beſtimmt, welche Münzen der, welcher daſſelbe erhalten hat, zu ſchlagen berechtiget ſey, indem z. B. der, welcher bloß ſilberne Münzen zu ſchlagen berechtiget iſt, keine goldene prägen laſſen kann.

Obgleich es wohl in des Landesherrn Belieben ſteht (wenn er anders nicht, wie z. B. in Deutſchland, wegen der einmahl feſtgeſtellten und durchgehends eingeführten Reichsgrundgeſetze, an ein gewiſſes Maß und Richtſchnur gebunden iſt,) in was für einem Werthe er die Münzen von ſeinen Unterthanen ſammt und ſonders angenommen und ausgegeben haben will; ja ob es ihm gleich unverwehrt iſt, denſelben Werth nach Befinden zu mindern und zu mehren: ſo muß er dennoch auch hierbey nach den Regeln der Klugheit hauptſächlich dahin ſehen, daß das Münzweſen in beſtändig gutem Stande erhalten und nicht dagegen ihm irgend ſelbſt an ſeinen desfalls habenden Einkünften und Gefällen, noch auch den Unterthanen in Anſehung ihrer Baarſchaft und ſämmtlichen Vermögens, am allerwenigſten aber dem geſammten Lande, in Betracht des gemeinſchaftlichen Handels und Wandels, geſchadet werde.

Uebrigens wird das Münzrecht unter die nutzbaren Einkünfte eines Landesherrn gerechnet, und es iſt es auch in der That bey wohlfeilem Silberkauf, vornehmlich aber bey denen, die eigene Bergwerke haben, zumahl da man dem Münzherrn, nebſt Erſtattung der erforderlichen Münzkoſten, franz. Braſ-

ſage, noch einen kleinen und billigen Nutzen, welchen man den Schlagſchatz, franz. Seigneuriage, nennt, zukommen läßt, damit er allein dieſes Werk beſorge, und gegentheils alle andere Nachmünzung bey höchſter Strafe in ſeinem Lande verwehren möge.

Das Münzrecht war in den erſten und mittlern Zeiten ein bloßes Privatgewerbe, ohngefähr wie das Baurecht. Wegen der mancherley Verfälſchung aber, mußten die Regenten ſich einmiſchen, und das Publikum ſicher ſtellen; dadurch wurden die Münzen der landesherrlichen Contraſignatur unterworfen, ſo wie andere Fabrikwaaren dem landesfürſtlichen Stämpel; bis endlich Stämpel und Fabrik coaleſcirten und die Münzfabrik durch kaiſerliche Hausgenoſſen (Monetarios) auf kaiſerliche Rechnung bearbeitet, und von dort aus erſt ein reichsſtändiges Regal daraus gemacht worden iſt.

Uebrigens ſehe man in dem vorhergehenden Theile die Abſchnitte vom Münzfuße, S. 352 ff., vom innern und äußern Werth der Münzen, S. 593 ff, und vom Schlagſchatze, S. 611 ff.

Münzreduction, Münzdevalvation, Münzabwürdigung, iſt ein beſonderes und jedem Münzherrn, kraft der ihm zuſtehenden Münzgerechtigkeit, zukommendes Recht, die in ſeinem Lande befindlichen Geld- und Münzſorten nach Beſchaffenheit von ihrem bisherigen Werthe herunter, und unter den Werth, auf welchen ſie geſchlagen worden, auf den rechten Werth nach ihrem Gehalt, zu ſetzen, oder auch wohl gar zu verrufen und zu verbieten; wie nicht weniger dieſelben gegentheils, ſowohl als ſeine ſelbſt eigene Münze, nach Erfordern zu ſteigern und zu erhöhen, welches letztere dann insbeſondere die **Münzerhöhung** heißt.

Bey Devalvation der Münze muß, nach der leipziger Wechſelordnung, der Wechſelgläubiger, welcher ſein Geld zur Verfallzeit auf Erinnern nicht abgeholet hat, die Münze in vollem Werth, wie ſie zur Verfallzeit gegolten hat, annehmen.

Man ſehe auch den Abſchnitt vom innern und äußern Werthe der Münzen und von der Valvation, im vorhergehenden Theile S. 593 fl.

Münzregal, das Münzrecht als ein Regal, d. i. Landesherrliches Vorrecht betrachtet. S. im Art. Münzrecht, ſo wie Th. 97, S. 637.

Münzremedium, lat. Remedium oder Temperamentum monetae, wird diejenige in den Münzordungen nachgelaſſene und alſo unſtrafbare Abweichung von dem geſetzmäßigen Schrote und Korne genannt, welches die ausgeprägten Münzen eigentlich haben ſollten. Wie viel dieſe in verſchiedenen Ländern betragen dürfe, iſt aus dem vorhergehenden Theile, und zwar aus den Abſchnitten vom Schrote und Korne der Münzen, S. 346 fl. und vom Münzfuße, S. 352 fl. zu erſehen.

Münzſammlung, ſ. Münzkabinett, oben, S. 4.

Münzſauger, iſt eine Art der Fliegen, Muſca Menthaltri, welche ſich vorzüglich auf den Blüthen der Krauſemünze aufhält, und kleiner als eine Hausfliege iſt.

Münzſchere, ſ. im Art. Münze, Th. 97, S. 654.

Münzſchienen, die breit getriebenen oder gewalzten Zaine, woraus die Münzplatten geſchnitten werden. Vordem wurden ſie mit dem Hammer breit getrieben und mit der Schere zerſchnitten; jetzt hat man die Arbeit durch die Walzen und Schneidewerke um vieles verkürzt. S. Th. 97, S. 652 fl.

Münzſchlag, bedeutet 1) die Setzung des Stämpels der Münze, oder die Prägung der Münze; 2) das

Münz=

Münzgepräge, der Ausdruck des Stämpels auf der Münze.

Münzſchlöſſer, in den Münzanſtalten, ein Schlöſſer, welcher das daſelbſt nöthige Stahl- und Eiſenwerk verfertiget.

Münzſorte, im gemeinen Leben, eine beſondere Sorte, d. i. Art, Münzen; die Münzart. Grobe Münzſorten, dergleichen Species-Thaler, Gulden, und halbe Gulden ſind, zum Unterſchiede von den kleinen. Silberſorten; Goldſorten; ſchlechte, gute Sorten rc.

Münzſtadt, eine Stadt, welche das Münzrecht beſitzt; imgleichen eine Stadt, in welcher der Landesherr Münzen ſchlagen läßt.

Münzſtämpel, derjenige Stämpel, womit die Münzen gepräget werden; das Münzeiſen. Die Verfertigung der Münzſtämpel wird im Art. Stahl- und Stämpelſchneidekunſt gezeigt werden.

Münzſtand, ein Reichsſtand, welcher das Münzrecht beſitzt. In engerer Bedeutung ſind es diejenigen Reichs- oder Kreisſtände, welche eine gewiſſe Verbindung in Anſehung des Münzweſens unter ſich errichtet haben. Im Abſchnitte von den merkwürdigſten Veränderungen des deutſchen Münzfußes, Th. 97, S. 359 ſſ. wird man verſchiedene ſolche Verbindungen erwähnt finden.

Münzſtatt, oder die Münzſtätte, diejenige Statt oder Stätte, d. i. der Ort, wo gemünzet wird; die Münze. S. Münzofficin.

Münzſtockprobe, wird bey dem Münzen diejenige Probe genannt, welche der Münzwardein, von den gemünzten Stücken, nach Belieben nimmt, ſelbige in Stücke ſchneidet, die eine Hälfte in der Probierbüchſe verwahrt, damit ſie zu ſeiner Zeit gehörigen Ortes vorgelegt werden könne; die andere

dere Hälfte aber probiert, ob ſie nach dem vorgeſchriebenen Gehalte ſey oder nicht.

Münz-Temperament, iſt ſo viel als Münz-Remedium; ſ. oben S. 59.

Münztiegelprobe, heißt diejenige Probe, welche aus dem Tiegel genommen wird, um zu ſehen, ob das Silber ſeine gehörige Legierung habe.

Münz-Tinctur, eine Bereitung aus den Blättern der Frauenmünze, Mentha viridis L., welche die wirkſamen Kräfte dieſer Pflanze in ſich aufgenommen hat. Man nimmt getrocknete Frauenmünzblätter 1 Loth, ſchneidet ſie klein, thut ſie in eine Bouteille, gießt eine Maß Frauenmünzwaſſer darüber, ſtellet ſie 4 Stunden lang an einen warmen Ort, und ſeihet alsdann die Tinctur durch.

Münz-Valvation, ſ. im Art. Münze, Th. 97, S. 598 fl.

Münzverbrechen, eine Handlung gegen die in einem Lande beſtehenden Münzgeſetze oder Münzordnung. Die verſchiedenen Arten derſelben und deren Beſtrafung ſehe man im Art. Münzverfälſchung.

Münzverein, eine Uebereinkunft zweyer oder mehrerer Münzſtände, wie ſie es in Anſehung der Münze in ihren Ländern halten wollen. Man ſehe unter andern Th. 97, S. 359 fl.

Münzverfälſchung, Münzfälſchung, latein. Falſificatio, oder Adulteratio monetae, begreift in dem weitläuftigen Verſtande überhaupt alle und jede Arten des Betrugs unter ſich, welcher in Anſehung des Geldes oder der Münze vorgenommen wird. Sie geſchieht auf verſchiedene Art und Weiſe. Die peinl. Halsgerichtsordnung Kaiſers Carls des V, Art. 3. ſetzet davon 3 beſondere Fälle: als 1) durch betrügliche Aufſchlagung eines andern Zeichens; 2) durch Zuſetzung unrech-

ten Metalls; und 3) durch gefährliches (betrügliches) Benehmen der rechten Schwere: jedoch wird auch eben daſelbſt beyläufig noch der Fall hinzu gefüget, wenn nämlich einer ohne Vollmacht oder habende Freyheit münzte. Andere hingegen ſind der Meinung, die falſche Münzung geſchehe nur auf zweyerley Art, nämlich entweder an der Form oder an der Materie, das iſt, wie die Deutſchen zu ſagen pflegen, an Schrot und Korn; wiewohl beyde Mängel auch mehrentheils auf einmahl zuſammen treffen. In Anſehung des Korns wird dieſes Verbrechen ausgeübt, wenn aus einem untüchtigen und ungültigen Metall oder ſolcher Materie eine Münze gemacht wird; oder wenn mehr, als der zuläſſige Zuſatz ausweiſet, an geringern Metallen zugeſetzt würde.

Was inſonderheit die Goldmünzen betrift, ſo werden dieſe verfälſcht durch ein coagulirtes Queckſilber, welches die Betrüger mit einem geprägten Goldblatt auf beyden Seiten unterſchließen; oder es wird auch das Gold in Sorten verfälſcht, durch eintingirtes Bley. Man präcipitirt imgleichen aus dem Kupfer einen kleinen rothen König, welcher ſich mit Gold vermiſchen, und durch Zuſatz deſſelben auf ſolche Weiſe temperiren läßt, daß es hoch ſtreicht. Einige machen Dublonen von concentrirtem Kupfer, welches ſie mit einer ſtarken Goldfolie umgeben. Wieder wird ein Spießglaskönig auf eine gewiſſe Weiſe gemacht, mit Schwefel, Salpeter, Eiſen und Kupfer temperirt, daß deſſen Rauch, wenn derſelbe im Tiegel fließend gehalten wird, eine ſilberne Münze, als etwa einen Reichsthaler oder feinen Gulden, mit ſeinem flüchtigen Golde durch und durch tingieret. Dieſes iſt zwar ganz artig anzuſehen, doch hat dergleichen Münze weder das Gewicht, noch Probe des Goldes.

In

In dem Silbergelde geſchieht inſonderheit gröſſer Betrug durch präparirtes Kupfer, Grünſpan, Zinn, Bley, Stahl, Queckſilber, Glas u. d. g. Materien mehr, vermittelſt verbotener Handgriffe.

An der Form oder dem Schrot wird eine Münze verfälſcht, 1) wenn einer eine Münze ſchlägt, der ſolche zu ſchlagen nicht berechtiget iſt; 2) Wenn ein Stand, der die Münzfreyheit beſitzt, betrüglicher Weiſe eines andern Standes Wapen oder Gepräge auf ſeine ſonſt gültige und gewichtige Münze ſetzet; 3) wenn einer den gültigen Münzen ihre Schwere durch Beſchneiden, Granuliren, Seigern, Waſchen ꝛc. um zu betrügen benimmt; 4) wenn jemand eines andern Münze umprägt, oder wieder in den Tiegel wirft, und geringere Münze daraus macht.

Diejenigen, welche ſich auf die Verfälſchung der Münzen legen, werden falſche Münzer genannt. Obgleich man durch falſche Münzer, lat. Monetarii falſi, im eigentlichen Verſtande nur diejenigen verſteht, welche unter nachgemachtem Stämpel Geld machen, und dazu nicht berechtiget ſind: ſo werden ihnen doch im weitläufigen Verſtande auch alle übrigen Münzfälſcher, latein. Monetae falſarii oder Adulteratores, beygeſellet, nähmlich alle diejenigen, welche die bereits geprägten und gemünzten guten Geldſorten verfälſchen, oder ſonſt betrüglich damit verfahren; theils wiſſentlicher und betrüglicher Weiſe allerhand falſche Münze, als bleyerne, meſſingene, kupferne oder dergleichen kaufen, verkaufen, verwechſeln, oder ſonſt andern zum Schaden und Nachtheil ausgeben, wohin beſonders die ſogenannten Kipper und Wipper gehören.

Ob man nun gleich verſchiedene gute Mittel, die falſchen Münzſorten zu erkennen, hat, z. B.

daß

daß man ſie 1) klingen läßt, oder 2) auf dem Probierſtein ſtreichet, oder 3) ſie beſchneidet: ſo ſind ſie doch alle nicht hinreichend, einen zu ſichern, daß man nicht mit falſchen Münzen bisweilen betrogen werde. Wir theilen deshalb hier noch einige andere mit. 1) Wenn die Goldmünzen durch Queckſilber, mit einem geprägten Goldblatt, verfälſcht ſind, halten ſie zwar den Strich auf dem Steine, laſſen ſich aber nicht leicht zuſammen biegen, ſondern brechen leicht. 2) Wenn die Goldmünzen durch eintingirtes Bley verfälſcht ſind, laſſen ſie ſich zwar biegen, halten aber das Scheidewaſſer nicht aus. 3) Thaler oder Gulden, die von Glas gemacht ſind, ſpringen entzwey, wenn man ſie mit Gewalt auf einen Stein wirft; laſſen ſich auch nicht leicht ſchneiden. 4) Die kupfernen geben insgemein einen Unterſchied im Strich und ſchlagen mit der Zeit grün aus, oder werden roth. 5) Zinn und Bley werden niemahls ſo hart und weiß, daß ihre Weiche und blaue Farbe ſie nicht verriethe. 6) Das Queckſilber widerſteht nicht lange dem Feuer, wie auch das Zinn und Bley. 7) Der Stahl iſt zu hart, und keine von dieſen Sorten der Thaler und Gulden hat den rechten Klang des Silbers.

Dieſe Mittel ſind freylich nicht zulänglich, um ſich immer vor Betrug zu ſichern. Indeſſen können doch gute Münzordnungen und des Münzherrn möglichſte Aufſicht über die Beobachtung derſelben, den Münzbetrügereyen guten Theils abhelfen. Wenn die Kipper und Wipper die gute Münze einwechſeln und geringere dafür in das Land bringen: ſo iſt es nöthig, daß ein Regent in ſeinem Lande nur Münze von einerley Schrot und Korn habe, und keine andere, ſie ſey beſſer oder geringer, leide; vielmehr alles fremde Geld,

welches

welches nicht von einerley Schrot und Korn, ſondern beſſer oder geringer iſt, ſogleich in die Münze liefere, und in landübliches Geld verwandeln laſſe, ſogar, daß auch die Scheidemünze von einerley Güte mit den groben Münzſorten ſey. In den Reichen, wo das Münzregal der Landesherr allein hat, iſt ſolches leicht zu bewerkſtelligen, in Deutſchland aber müßte es durch einen allgemeinen Reichsſchluß und ernſtliches Darüberhalten dahin gebracht werden. Wider das Wägen der Kipper und Wipper dient, wenn die Stücke in der Münze genau abgezogen, und Schrot und Korn ein Jahr wie das andere eingerichtet iſt; da dann die Münze weder an Juden, noch andere Leute verpachtet, und wenn nun etwas falſch befunden wird, mit ſtrenger Strafe dawider verfahren werden muß. Wider das Beſchneiden iſt nützlich die großen Stücke am Rande ſägenförmig zu machen, und gebieten zu laſſen, daß ein beſchnittenes Stück Geld niemand für voll nehme, wenn es auch ſchon am Schrot noch ſo richtig wäre. Wider die nachgemachten Stempel iſt kein beſſeres Mittel, als daß der Münzherr einen accuraten Stempel, der nicht leicht nachzumachen iſt, verfertigen laſſe, da dergleichen böſe Leute ſich nicht ſo leicht die beſten Meiſter ausſuchen können.

Was die Beſtrafung der Münzverfälſchung betrifft, ſo wird ſie ſowohl nach den römiſchen Geſetzen, als nach dem oben angezogenen Artikel der peinlichen Halsgerichtsordnung unter die Arten des Verbrechens der beleidigten Majeſtät gerechnet, und daher mit dem Feuer beſtraft: wobey jedoch die Rechtslehrer nicht unter ſich einſtimmig ſind, ob dieſe Strafe nur allein bey Verfälſchung der kaiſerlichen und Reichsmünzen, oder auch anderer fürſtlicher Münzen Statt habe, und ob auch derjenige,

nige, der auswärtiger Mächte, Republiken, ꝛc. Münzen verfälſcht, damit zu belegen ſey. Wer ſein Haus zu ſolcher Arbeit wiſſentlich hergeliehen, hat ſolches verwirket. Wer der Münze ihre rechte Schwere betrüglicher Weiſe benimmt, oder ohne habende Freyheit münzet, wird nach Geſtalt der Sachen am Leib oder Gut geſtraft. Wer eines andern Münze in einen Tiegel bringt, und geringe Münze daraus macht, muß es am Leibe oder Gut büßen, und die Herrſchaft, wenn es mit derſelben Willen geſchähe, verwirket ihre Münzfreyheit. Dieſes Umſchmelzen der Münzen, und ſolche entweder verarbeiten, oder zu geringern Sorten vermünzen, nennt man nach der Kunſt Münzen brechen.

S. Ludovici's Kaufmanns-Lexicon. IV. Th. Lpz. 1799. Col. 1142 ff.

Von der auf das falſche Münzen geſetzten Strafe des Feuers; ſ. Quiſtorp's Beyträge ꝛc. III. St. S. 155 ff.

Von Soden Geiſt der Criminalgeſetze. II. S. 235.

Röslin's kritiſche Verſuche über Recht und Unrecht. Tübingen 1791. 8 Art. 6, S. 103—114. Ueber die Strafe des falſchen Geldmünzens. Der barbariſchen Strafe des Verbrennens muß man eine mildere ſubſtituiren, und dabey zugleich auf die Feinheit des geſpielten Betrugs Rückſicht nehmen, nicht aber darauf ſehen, ob curſirende oder nicht curſirende Münzen nachgeprägt worden.

Von der Beſtrafung der Münzverbrechen in dem Königl. Preußiſchen Staate.

In unſerem Landrechte *) wird darüber folgendes feſtgeſetzt:

§. 252. Wer eigenmächtig, unter landesherlichem Gepräge, Münzen zum Cours im Publico ſchlägt oder gießt, hat, nach Verhältniß der ausgeprägten Quantität, zwey- bis dreyjährige Feſtungs-

*) II Th., XX Titel, §. 252 — 266.

ſtungsſtrafe, nebſt einer fiskaliſchen Geldbuße, bis zum zehnfachen Betrage des gezogenen Vortheils verwirkt.

§. 253 Die Hälfte dieſer Strafe trifft denjenigen, welcher zu ſolchem eigenmächtigen Münzen auswärtiges Gepräge mißbraucht.

§. 254. Wer aber unter landesherrlichem, oder einem andern im Lande geſetzmäßig curſirenden Stempel, nicht nur eigenmächtig Münzen prägt oder gießt, ſondern auch zugleich deren innern Gehalt verfälſcht, und dadurch das Publicum betrügt, hat vier= bis zehnjährige Feſtungsſtrafe verwirkt.

§. 255. Außerdem muß er eine fiskaliſche Geldbuße, welche dem zehnfachen Betrage des verurſachten Schadens, ſo weit als ſelbiger ausgemittelt werden kann, gleich kommt, aus ſeinem Vermögen entrichten.

§. 256. Sind durch dieſes Verbrechen beträchtliche Summen falſcher Münzen ins Publicum gebracht, und dadurch dem Handel und Credit der Unterthanen des Staats ein erheblicher Schade zugefügt worden: ſo ſoll die Strafe bis zu Staupenſchlag und lebenswieriger Feſtungsarbeit geſchärft werden.

§. 257. Münzbediente, welche den Gehalt der von ihnen, oder unter ihrer Aufſicht, geprägten Gelder verringern, und dadurch nicht nur den Landesherrn, ſondern auch das Publicum vervortheilen, ſollen mit eben der Strafe (§. 256.) belegt werden.

§. 258. Hat jemand unter fremdem im Lande nicht curſirenden Stempel falſche geringhaltige Münzen ausgeprägt: ſo trifft ihn drey= bis ſechsjährige Feſtungsſtrafe.

§. 259. Wer falſche Münzen geprägt, aber noch nicht in das Publicum verbreitet hat, den trifft die Hälfte der, nach der übrigen Beſchaffenheit ſeines Verbrechens, verwirkten Strafe.

§. 260. Wer aber dem falſchen Münzer zur Verbreitung der von ihm geprägten Gelder ins Publicum, aus Eigennutz, oder ſonſt vorſätzlich, Hülfe geleiſtet hat, der ſoll dem Thäter gleich beſtraft werden.

§. 261. Wem falſche Münzſorten zu Händen kommen, oder wer ſonſt von deren Umlaufe zuver=

läſſige Nachricht erhält, der iſt zur unverzüglichen Anzeige davon an die Obrigkeit verbunden.

§. 262. Wer nicht nur dieſe Anzeige unterläßt, ſondern auch die ihm zu Händen gekommenen falſchen Münzſorten wiſſentlich weiter ausgibt, der ſoll um den vierfachen Betrag derſelben, und überdieß mit einer Geldbuße von fünf bis funfzehn Thalern; oder mit Gefängniß auf acht Tage bis ſechs Wochen beſtraft werden.

§. 263. Wer die im Lande gangbaren Münzſorten beſchneidet, abfeilt, oder durch andere Künſte deren Gehalt ſchmählert, der ſoll den zehnfachen Betrag des ſich dadurch verſchafften unrechtmäßigen Gewinnes zur Strafcaſſe erlegen; und nach Verhältniß des angerichteten Schadens zwey⸗ bis vierjährige Zuchthausſtrafe leiden.

§. 264. Iſt er ein Jude, ſo wird er, noch außer dieſer Strafe, des ihm vom Staate bisher gegönnten Schutzes verluſtig.

§. 265. Wer zum Nachtheile und wider ein Verbot des Staats, landesherrliche Münzſorten einſchmelzt, wird um den vierfachen Betrag des dabey geſuchten Gewinnes fiskaliſch beſtraft.

§. 266. Wer verrufene Scheide⸗ oder andere ſchlechte Münzſorten aus Gewinnſucht in das Land einführt und verbreitet, der ſoll mit Confiscation derſelben, und dem Erſatze des doppelten Betrages der eingebrachten Summe beſtraft werden.

Münzverringerung, Abgang der Münzen, iſt der Verluſt, den man an den Münzen leidet, entweder dadurch, daß ſolche herunter⸗ oder abgeſetzt werden, (ſ. **Münzreduction**, oben, S. 58) oder durch den langen Gebrauch derſelben, und deren Abnutzung in Anſehung des Gewichts. S. den Abſchnitt über die verſchiedene Abnutzung der Gold⸗, Silber⸗ und Kupfermünzen, im vorhergehenden Theile, S. 733, ff.

Münzverringerung

Münzwardein, ein Wardein, d. i. verpflichtete Perſon in den Münzanſtalten, welcher den innern Gehalt, oder wahren Werth der Münzen erforſchet; zuwei⸗

zuweilen auch der Münzguardein, im mittlern Lateine Garde monetarum. S. Wardein, und unter Münzofficin, oben, S. 51.

Münzwaſſer, ſ. im Art. Münze, eine Pflanzengattung, Th. 96, S. 769.

Münzwerk, heißt entweder ſo viel, als das zu Ausprägung der Geld- und Münzſorten benöthigte Werkzeug, oder eine Menge gewiſſer, auf einmahl und zugleich geprägter Münzſorten.

Münzweſen, alles was die Münzen betrifft, dazu gehört, mit derſelben in Verbindung ſteht.

Münzwiſſenſchaft, ſ. unter Münzkenner, oben, S. 49. und im Art. Münze, Th. 97, S. 4 ff.

Münzwürdigung, ſ. Th. 97, S. 599.

Münzzeichen, fr. Différent, iſt ein gewiſſes Zeichen, welches die Stämpelſchneider in den Münzofficinen, imgleichen ein jeder Münzmeiſter in den Stämpel einzuſchneiden, und, auf die von ihnen geprägten Münzſorten zu ſetzen pfleget, damit ſie diejenigen Münzſorten, zu denen ſie die Stämpel geſchnitten, oder ſie geprägt haben, von andern unterſcheiden können, wenn, falls daß ſolche oder andere dergleichen Münzſortem, von eben dem Gepräge, den Münzordnungen nicht gemäß ſeyn ſollten, dafür entweder einzuſtehen, oder nicht einzuſtehen. Dieſe Münzzeichen ſind, nach ihrem eigenen Belieben, entweder eine Sonne, ein halber Mond, ein Stern, ein Thier, eine Frucht, eine Blume, oder die Anfangsbuchſtaben ihres Nahmens, ꝛc. und wird ebenfalls nach ihrem Belieben entweder auf die Kopf- oder Schildſeite der Münze geſetzt.

Die großen römiſchen Buchſtaben auf den Münzſtämpeln und Geprägen bezeichnen die verſchiedenen Münzſtädte eines Münzherrn, wie z. B. von Frankreich ſolches im Art. Münze, Th. 97, S. 456 zum Theil ſchon angegeben iſt. A bedeutet

deutet nähmlich Paris, B. Rouen, C. St. Lo oder Caen, D. Lyon, E. Tours, F. Angers, G. Poitiers, H. Rochelle, I. Limoges, K. Bourdeaux, L. Bayonne, M. Toulouſe, N. Montpellier, O. Riom, oder St. Pourcin, P. Dijon, Q. Chalons, oder Perpignan, R. St. André, oder Orleans, S. Troyes oder Reims, T. St. Menehoud, oder Nantes, U. Pau, V. Tours oder Troyes, X. Villefranche, oder Amiens, Y. Bourges, Z. Grenoble, & Aix, 9. Rennes, AA. Metz, BB. Straßburg, CC. Beſançon, VV. Lille.

Auf den Königl. Preuß. Münzen bedeutet A. Berlin, B. Breslau, C. Cleve, D. Aurich, E. Königsberg, F. Magdeburg, G. Stettin.

In einem andern Sinne gebrauchte man dieſes Wort vordem in Schweden, wo man unter (Myntecken) Münzzeichen eine Art Kupfergeld verſtand, dem von dem Könige Karl XII. ein vielfach höherer Werth beygelegt, und dabey verſprochen wurde, es in günſtigeren Zeiten gegen beſſeres Geld wieder einzuwechſeln. Wie es aber damit geworden, und wie viel die Nation am Ende dabey einbüßte, iſt im Art. Münze, Th. 97. S. 537 fl. erzählt worden.

Münzzettel, ein Zettel oder ein Papier, welches die Obrigkeit eines Landes in Ermangelung baarer Münze ausſtellet, und den Unterthanen befiehlt, es als ſolche zu achten und anzunehmen. S. den Art. Papiergeld.

Münzzuſatz, oder auch nur ſchlechthin Zuſatz, heißt das Kupfer oder anderes Metall, das in den Münzofficinen dem Golde und Silber zugeſetzt wird, theils um etwas an den edlen Metallen zu ſparen, theils auch um ihnen die gehörige Härte zu geben. Man ſehe im Art. Münze, Th. 97. die Abſchnitte vom Schrote und Korne, S. 344 fl. Vom

Münz-

Münzfuße, S. 352 und einige folgende Abſchnitte. Auch den Abſchnitt, von der Abnutzung der Münzen, S. 733 ff.

Muraal, ein Nahme der Muräne.

Muracit, ein Mineral, von dem Herr von Fichtel zuerſt Nachricht gab, und das nach des Hrn. Ober-Medic.-Rath Klaproth's Unterſuchung Kochſalz, Gyps, milde Kalkerde und ſandigen Rückſtand enthält. S. Klaproth's Beyträge zur chem. Kenntniß der Mineral-Körper. 1795. I B. S. 310.

Muradin, der Vorſitzer in den tatariſchen Landgerichten.

Murais, oder Morais, ein Inhaltsmaß, deſſen man ſich zu Goa, und in den andern Colonien der Portugieſen in Oſtindien bedient, um den Reiß und andere trockene Hülſenfrüchte damit zu meſſen. Dieſes Maß hält 25 Paras, und der Para wiegt 22 Pfund nach ſpaniſchem Gewichte.

Muralium, ein Nahme der Parietaria officinalis L. S. Glaskraut, Th. 18, S. 687.

Muräne, die, ein Seefiſch, Muraena Helena L. welcher zu der Gattung der Aale gehört, und des ähnlichen Nahmens wegen mit der Maräne, einer Lachsart, Salmo Maraena Bloch, wovon ein Artikel im 84ſten Theil der Encyklopädie, S. 290 ff. vorkommt, nicht verwechſelt werden muß.

Die Gattungskennzeichen dieſes Fiſches, die er mit dem Aal, Muraena Anguilla, und andern zu dieſer Gattung gehörenden Fiſchen gemein hat ſind folgende.

Der Kopf iſt glatt, vorn niedergedrückt; die Naſenlöcher röhrenförmig, nahe an den Augen. Die Kiefenhaut hat zehn Strahlen; die Kiefenöffnung an der Seite, röhrenförmig; die Kiefendeckel einfach, hinten klaffend und röhricht. Die Augen

 mit

mit der gemeinſchaftlichen Kopfhaut bedeckt. Der Körper rund und ſchlüpfrig. Die Schwanzfloſſe iſt mit der Rücken- und Afterfloſſe zuſammen gewachſen. Hinter dem Kopfe oder den Bruſtfloſſen ſind Luftlöcher befindlich.

Die zu der Aalgattung gehörigen Fiſche, deren Zahl bis jetzt elf iſt, haben keinen gemeinſchaftlichen deutſchen Nahmen, ſondern ſind jeder unter beſonderen Nahmen bekannt. Der gemeine Aal, Muraena Anguilla L. und der Meeraal, Muraena Conger L., ſind in der Encyklopädie ſchon beſchrieben, erſterer im 1ſten Theile, S. 1 ff. und letzterer im 87ſten Theile, S. 1 ff. Da man ſich das Studium der Naturkunde nun aber ſo ſehr erleichtert, wenn man die verſchiedenen Körper unter allgemeine Begriffe zuſammen faßt, und ſie nach ihren Abſtufungen an einander reihet, ſo halte ich es für das zweckmäßigſte, auch hier von denjenigen Fiſchen, welche im Syſteme zu der Gattung Muraena gehören, die nöthige Nachricht zu geben, und in der Folge auf dieſen Artikel zurück zu weiſen.

1. Die Muräne, bey vielen auch die Murene. Muraena *Helena*, pinnis pectoralibus nullis, corpore variegato. Linn. Syſtema Naturae. Ed. Gmel. Tom. I. P. III. p. 1132. Arted. Gen. 55. Syn. 41. Gronov. Muſ. I. n. 10. Muſ. Ad. Fr. I. p. 319. Bloch's ausausländ. Fiſche II. S. 31. t. 152. Muraena pinnis adipoſis.

Die Muräne kommt an Geſtalt faſt dem Lachſe nahe. Sie erreicht eine Größe von 3 Fuß, und wiegt bisweilen 12 Pfund. Man erkennt dieſen Fiſch an ſeiner häutigen Floſſe, welche am After anfänget, den Schwanz umgiebt, und am Rücken in einer ziemlichen Entfernung vom Kopfe ſich

ſich endiget, ſie beſtehet, wie die Fettfloſſe bey andern Fiſchen aus der verlängerten Haut, welche das Fleiſch bedeckt. Da dieſem Fiſche die Bruſt- und Bauchfloſſen fehlen; ſo macht er den Uebergang von den Fiſchen zu den Schlangen. Der Körper iſt bey ältern auf den Seiten zuſammengedrückt, bey jüngeren hingegen rund. Der Kopf iſt klein, die Mundöfnung groß, beyde Kinnladen ſind mit ſpitzigen von einander entfernten Zähnen beſetzt, welche in einander eingreifen: auch im Gaumen ſind Zähne befindlich. Die Augen ſind klein, haben einen ſchwarzen Stern in einem goldgelben Ringe. Am Ende des Kopfes und ohnweit den Augen und dem Munde ſieht man zwey hohle Faſern, wahrſcheinlich Oefnungen für den Geruch und das Gehör. Die Kiemenöfnung iſt ſchmal, und ſtatt daß ſie bey andern Fiſchen nach der Breite des Körpers ſteht, iſt ſie bey dieſem nach der Länge gerichtet, und Bloch hat eben ſo wenig den Kiemendeckel, als die Kiemenhaut daran wahrnehmen können. Wie großen Abänderungen die Farben bey den Fiſchen unterworfen ſind, kann man unter andern auch an dieſem ſehen: denn Bloch beſaß einen, der auf dem braunen Grunde ſchmale kettenförmige, nach der Queere laufende weiſſe Linien hatte. Herr Cetti merkt an, daß die Muränen im Sardiniſchen Meere insgeſammt gelb gefleckt wären *). Catesby hat uns zwey Zeichnungen gegeben, worin bey dem einen der Grund grün und bey dem andern weiß, und mit ſchwarzen Punkten beſtreut iſt. In der Handzeichnung des Paters Plümier findet man den Grund weiß, die Flecke groß, gelb, und auf dieſen ſchwarze Punkte. Da dieſer Fiſch, wie ſchon vorher bemerkt

 worden,

*) Naturgeſch. von Sardinien. III. p. 94.

worden, weder Bruſt- noch Bauchfloſſen hat: ſo bewegt er ſich nur durch den Stoß des hintern Theils ſeines Körpers.

Dieſer Fiſch iſt ein Bewohner der Salzwaſſer, und ſowohl in dem oſt- und weſtindiſchen, als mittelländiſchen Meere anzutreffen; beſonders wird er im ſardiniſchen häufig gefangen. Ihr Hauptaufenthalt iſt im Meerwaſſer, daher denn auch Ariſtoteles ſie zu denjenigen Fiſchen rechnet, welche ſowohl im ſüßen als ſalzigen Waſſer leben können. Im Winter verbergen ſie ſich im Grunde und kommen im Frühjahr an die Ufer des Meeres, um ſich an der Fiſchbrut und den Krebſen zu ſättigen, beſonders aber lieben ſie die Polypen, daher auch dieſe den beſten Köder abgeben. Sie ſind ſo gefräßig, daß ſie ſich beym Mangel der Nahrung einander die Schwänze abbeiſſen, wovon ſie jedoch nicht ſterben; dies, und daß ſie mehrere Tage auſſerhalb dem Waſſer leben können, zeigt, daß ſie ein zähes Leben haben.

Dieſer Fiſch wird mit der Grundſchnur, vorzüglich aber mit hölzernen Reuſen oder Körben, die man in den Grund ſenkt, gefangen. Er hat ein ſehr wohlſchmeckendes Fleiſch, das beſonders im November am leckerſten iſt, daher er bey den Römern in großem Anſehn ſtand. Um ihn zu allen Zeiten haben zu können, fiel man darauf, denſelben in Behältern aufzubewahren. Hirius war der erſte, welcher mit großen Koſten dergleichen in der See anlegte *), und zu den Gaſtmalen ſeiner Freunde, als Cäſar im Triumph eingeführt wurde, ſechs tauſend Stück lieferte. Nach des Plinius Verſicherung waren die Muränen bey den Römern ſo beliebt, daß man den Ohrringen

*) Plin. l. 9. c. 55.

gen und anderm Frauenputz ihre Geſtalt gab. Sie laſſen ſich auch ſehr zahm machen; dem Craſſius erſchienen ſelbige, wenn er ſie rief; und gab er ihnen etwas, ſo ſprangen ſie vor Freuden. Er liebte dieſelben ſo auſſerordentlich, daß er die abgeſtorbenen beweinte und ſtattlich begraben ließ *). Ja die Römer ſchämten ſich nicht, die Muränen ſogar mit Menſchenfleiſch zu füttern. Vedius Pollio mäſtete ſeine Muränen mit dem Blute und dem Fleiſche ſeiner Sklaven, die er zum Tode verurtheilt hatte; denn er glaubte daß ſie dadurch einen feineren Geſchmack bekämen. Als einſt der Kaiſer Auguſt bey dieſen Pollio zu Gaſte war, und einer von den Sklaven unverſehens ein koſtbares Gefäß zerbrach, ſo rief Pollio ſogleich laut aus: ad muraenas! das hieß: dieſer Sklave ſey verurtheilt, jenen Fiſchen zur Speiſe vorgeworfen zu werden. Ueber dieſe Grauſamkeit erſchrack der Kaiſer, ließ ſeinem Wirthe alle koſtbare Gefäße zerſchlagen, und ſchenkte dem Sklaven die Freyheit.

In Italien wird dieſer Fiſch theils friſch, theils eingeſalzen zu Markte gebracht.

Wir finden in den alten Schriftſtellern viele Nachrichten von dieſem Fiſche, jedoch haben ſie uns über die Art ſeiner Fortpflanzung wenig Zuverläſſiges hinterlaſſen; man ſieht gleich, daß dasjenige, was ſie davon ſagen, auf vorgefaßte Meinungen ſich gründet. Nach dem Ariſtoteles begattet er ſich wie die Schlangen, indem das Männchen und Weibchen ſich einander umſchlingen, und ſoll er zu allen Zeiten Junge hervorbringen **). Plinius meint, alle Muränen wären Schlangen, und glaubt, daß ſie ſich bey ihrer

*) Plin. l. 9. c. 55.
**) J. a. B. 5. c. 2.

ihrer Begattung am Ufer aufs Trockne begeben. Rondelet hingegen ſagt, ſie begatteten ſich mit der Viper. Die nachherigen Ichthyologen haben zum Theil dieſe Mährchen wiederhohlt, auch einer der neueſten Naturkündiger, Herr Cetti, ſagt uns weiter nichts, als daß er von Fiſchern und Köchen erfahren, wie ſie niemahls lebendige Junge bey ihnen gefunden hätten; ob ſie aber auch keinen Rogen, wie beym gemeinen Aal, bey ihnen bemerkt, darüber ſcheint er ſich nicht befragt zu haben. Da, wie wir oben geſehen, die Muräne ein zähes Leben, und zugleich ein ſehr wohlſchmeckendes Fleiſch hat, auch in Fiſchbehältern ausdauert: ſo lohnte es ſich wohl der Mühe, ſie auch in andern Ländern einheimiſch zu machen. Iſt es mit dem Goldkarpfen aus China nach Europa und mit dem Sterlet aus der Wolga nach Schweden und Deutſchland gelungen, warum ſollte es nicht auch bey dieſer aus Italien möglich ſeyn?

In Deutſchland heißt dieſer Fiſch Muräne oder Murene; in Frankreich Murène; in England Murane; in Oſtindien Cambat Babi, und in Italien Murena.

Willughby fand bey der Zergliederung dieſes Fiſches einen großen ſehr langen Magen, der beynahe bis am After reichte. Die Leber war lang und röthlich, die Gallenblaſe oval und war mit einer bläulich-grünen Galle angefüllt. Die Schwimmblaſe war klein, weiß, dickhäutig, in der Mitte weit, und auf beyden Seiten eng.

Wenn Athenäus ſagt: daß der Biß derjenigen Muränen tödtlich ſey, welche durch die Begattung der Viper entſtanden ſind: ſo leitet er dies vermuthlich daher, weil der Vater dieſe ſchädliche Eigenſchaft beſitzt.

Unſer

Unſer Fiſch, der ſich in verſchiedenen Flecken und Farben zeigt, gab Veranlaſſung, daß Catesby *), Renard **) und Gronov †) zwey, und Klein ††) unrichtig drey beſondere Arten daraus machten. Die Mannigfaltigkeit der Farben rührt von der Verſchiedenheit des Waſſers her.

2. Die natterfarbige Muräne. Muraena *colubrina*, pinnis pectoralibus nullis, corpore faſciis annulatis alternatim flavis nigrisque vario. Linn. l. c. p. 1133. Boddärd in Pallas's neuen nord. Beyträgen. II. p. 56. t. 2. f. 3.

Dieſer Fiſch hält ſich bey Amboina auf. Er hat keine Bruſtfloſſen, und iſt am Körper mit ſehr kleinen Schuppen bedeckt und abwechſelnd mit gelben und ſchwarzen Streifen geringelt. Das Maul iſt zugeſpitzt, die Augen ſehr klein. Die Rückenfloſſe beſteht aus ſehr vielen kurzen Strahlen.

3. Der bunte Aal. Muraena *Ophis*, cauda aptera cuſpidata, corpore tereti. Linn. l. c. Muraena teres gracilis maculoſa, cauda tereti cuſpidata apterygia. Art. gen. 24. Syn. 4. Muraena maculata, cauda aptera. Bloch ausländ. Fiſche II. p. 35 t. 154.

Dieſe Aalart erkennt man an den dunklen Flecken auf einem weißen Grunde, und an dem floſſenloſen Schwanze. In der Kiemenhaut und Bruſtfloſſe zählet man zehn, in der Afterfloſſe neun und ſiebenzig, und in der Rückenfloſſe hundert und ſechs und dreyßig Strahlen.

Der

*) Carol. p. 20. 21.
**) Hiſt. des Poiſſ. tom. I. pl. 38. fig. 51. tom. II. pl. 18. fig. 103.
†) Zooph. p. 40. n. 164. 165.
††) Miſſ. III. p. 28. n. 1. p. 29.

Der Körper dieſes Fiſches iſt lang, rund, glatt und mit Schleim überzogen; ohne Floſſen würde er das vollkommene Anſehen einer Schlange haben. Der Kopf iſt klein, die Mundöffnung weit, und beyde Kinnladen ſind mit weitläufig ſtehenden in einander greifenden Zähnen bewaffnet. Die Naſenlöcher, Kiemenöffnungen und Augen ſind klein, letztere haben einen ſchwarzen Stern in einem ſilberfarbigen Ringe. Der Rücken iſt grau und ſchwarz gefleckt; der Bauch kurz, daher denn der After dem Kopfe ungleich näher iſt als dem Schwanze, der ſich in eine ſtumpfe Spitze endiget. Die Seitenlinie läuft mitten über den Körper weg, und iſt mit weiſſen Punkten und ſchwarzen Flecken geziert. Die Bruſtfloſſe iſt klein, und unter derſelben iſt die kleine Kiemenöffnung, wie beym Aal, vorhanden. Die Rückenfloſſe fängt nicht weit vom Kopfe an, und endiget ſich nahe an der Schwanzſpitze; dieſe ſowohl als die Afterfloſſe haben einfache Strahlen, die durch eine dünne klare Haut mit einander verbunden werden.

Der Aufenthalt dieſes Fiſches ſoll Oſtindien ſeyn; Linnè giebt die europäiſchen Meere zu ſeinem Vaterlande an. Daß er zu den Raubfiſchen gehöre, zeigt der Bau ſeines Mundes, ob er aber zu den lebendig gebährenden oder zu den eierlegenden zu zählen ſey, dies läßt ſich nicht beſtimmen. Ueberhaupt weiß man von keinem einzigen Fiſche dieſes Geſchlecht etwas Zuverläſſiges über die Fortpflanzungsart. Er erreicht eine anſehnliche Gröſſe: wie denn derjenige, den Liſter beſchrieben, drey und einen halben Fuß lang war. Der Pater Leguat erwähnet eines Fiſches von ſechzig Pfunden am Gewicht, welches der unſrige zu ſeyn ſcheint; er fand denſelben bey der Inſel St. Mauritius und ließ ihn kochen, allein der Genuß deſ-

ſelben

ſelben bekam ihm und ſeinen Reiſegefährten nicht wohl; der Geſchmack ſeines Fleiſches war widrig *).

Der deutſche Name Buntaal, ſo wie die franzöſiſche Benennung Muréne tacheté, iſt dieſem Fiſche, ſeines gefleckten Körpers wegen, angemeſſen. In Arabien wird er Far und Uuz genannt.

Liſter, der uns zuerſt mit ihm bekannt machte, hat auch eine gute Zeichnung von ihm geliefert **).

4. Die Meerſchlange. Muraena *Serpens*, cauda aptera acuta, corpore tereti. Linn. l. c. Muraena exacte teres, cauda acuta apterygia. Art. gen. 24. Syn. 41.

Dieſe Art wird auch Seeſerpent und Meeraal genannt. Sie iſt dem gemeinen Aal ſehr ähnlich, unterſcheidet ſich aber von ihm durch den ganz runden Körper, durch den ſpitz zugehenden floſſenloſen Schwanz, und wie Cetti bemerkt, vorzüglich dadurch, daß die Augen ſehr groß ſind, und die obere Kinnlade länger, als die untere iſt, welches ſich bey dem vorigen gerade umgekehrt verhält. Die Bruſtfloſſe hat ſechzehn Finnen.

Dieſer Fiſch findet ſich in den Meeren des ſüdlichen Europa. Von ſeiner Naturgeſchichte iſt weiter nichts bekannt.

5). Der gemeine Aal. Muraena *Anguilla* L. ſ. Th. 1, S. 1 ff.

6) Das Spitzmaul. Muraena *Myrus*, pinna ambiente alba, margine nigro. Linn. l. c. p. 1134. Muraena roſtro acuto, lituris albis vario, margine pinnis dorſalibus nigro. Arted. gen. 24. Syn. 40.

Dieſer

*) Müll. L. S. 4ter Th. S. 36.
**) Willughb. Ichth. tab. G, 9.

Dieſer Fiſch hat einen ſehr zugeſpitzten Kopf. Die ihn umgebende Floſſe iſt weiß, und hat einen ſchwarzen Rand. Seine Größe wird ſehr verſchieden angegeben. Brünniche *) ſetzt ſie auf fünf Spannen und drüber, Cetti **) auf einen halben pariſer Fuß u. ſ. w. Er bewohnt das mittelländiſche Meer. In Sardinien wird er nicht häufig gefangen, doch kommt er in manchen Jahren zahlreicher als in andern vor. Sein Fleiſch ſoll ſehr wohlſchmeckend ſeyn. Uebrigens iſt in ſeiner Naturgeſchichte noch vieles dunkel, und er wird ſo gar von einigen mit dem Meeraal für einerley gehalten.

Eine Abart, die ganz aſchgrau iſt, und in den arabiſchen Gewäſſern gefunden wird, ſoll zuweilen giftig ſeyn.

7. Der Meeraal. Muraena Conger L. ſ. Th. 87, S. 1 ff.

8. Muraena *glauca*, guttis nigris, macula majori utrinque prope caput. Linn. l. c. p. 1135. Dieſe Art findet ſich in den arabiſchen Gewäſſern. Sie iſt mit ſchwarzen Tropfen und auf beyden Seiten nahe am Kopfe mit einem größeren Flecken bezeichnet. Zwiſchen den Augen hat ſie eine hervorragende harte Haut. Die Iris iſt goldfarben. Die obere Lippe kürzer als die untere. Die Rücken- und Afterfloſſe ſind mit dem Grunde der Schwanzfloſſe verwachſen.

9. Muraena *Siren*, pinnis pectoralibus tetradactylis, membranae branchioſtegae oſſiculis tribus pinnatifidis. Linn. l. c. p. 1136. Die Bruſtfloſſen haben 4 Finnen. Die Kiemenhaut drey gefiederte kleine Knochen. Dieſer

*) Brünniche Ichthyol. Maſſil. 12. n. 23. Muraena Myrus.
**) Cetti Naturgeſchichte von Sardinien, III. 97. der Mirus.

ſer Fiſch hält ſich in den Gewäſſern von Carolina auf, und lebt von Schlangen, welche er mit ſeinen ſtarken Zähnen ergreift und feſthält. Seine Länge beträgt bisweilen 6 Fuß.

Es gibt noch einige andere Fiſche, welche zu dieſer Gattung gerechnet werden. Sie ſind in ihrem Baue indeß etwas abweichend, ſo daß ſie wohl eine beſondere Gattung ausmachen könnten. Dieſes iſt die Muraena Echidna in der Südſee, und die Muraena caeca im mittländiſchen Meere.

Mürbe, bezeichnet diejenige Eigenſchaft feſter Körper, da ihre Theile bey einer ſehr geringen Gewalt leicht ihren Zuſammenhang verlieren, wodurch ſich dieſes Wort von weich unterſcheidet; im Gegenſatze des feſt. Ein mürber Stein, welcher ſich gleichſam zwiſchen den Fingern zerreiben läßt. Das Holz iſt mürbe, wenn es faul oder wurmſtichig iſt, daher dieſes Wort auch bisweilen für brüchig gebraucht wird.

Mürbebraten, ſ. Lendenbraten, Th. 77, S. 131.

Murcea, Murcia, nach einigen die Venus der alten Lateiner, nach andern die Göttinn der Faulheit, bey den Römern, deren Statüen, um ſie zu charakteriſiren, beſtändig mit Staub und Mos bedeckt waren.

Murchenkraut, ein Nahme des ſcharfen Flöhkrautes, oder Waſſerpfeffers, Polygonum Hydropiper L. S. Th. 14, S. 282.

Mure, ſ. Maulbeere.

Murene, ſ. Muräne, oben, S. 71.

Mûres de haie, Mûres ſauvages, Mûres de Renard, ſ. Brommbeeren, Th. 6, S. 779.

Mures marini, ſind geruch- und geſchmackloſe, ſchwarzbraune, glatte, viereckigplatte, an jeder Ecke mit einer ſchmahlen Spitze verſehene, leichte, häutige, inwendig hohle Subſtanzen, eigentlich die

Schalen der Eyer einer Rochenart, die man in Seeland und Holland findet, und ehemahls (unnützer Weiſe) als Räucherung gegen die blinden Hämorrhoiden angewendet hat.

Murex, lat. Murex, eine Schneckengattung, für die es keinen allgemeinen deutſchen Nahmen gibt, da die von Linné zu dieſer Gattung gerechneten Arten zum Theil ſo verſchieden ſind, daß ſie von andern Conchyliologen zu beſonderen Gattungen gezogen, und z. B. Stachel-, Purpur-, Trompeten-, Straubſchnecken ꝛc. genannt werden. Da Linné ſeiner Schneckengattung Murex indeſſen ſo beſtimmte Kennzeichen beygelegt hat, daß man bey Unterſuchung der Arten, ob ſie zu dieſer oder einer andern Gattung gehören, nicht leicht fehlen kann: ſo bleibt man billig bey der Linnéiſchen Anordnung ſtehen, und ich habe deshalb kein Bedenken getragen, hier den, allen Kennern der Conchyliologie ſogleich bekannten und verſtändlichen Nahmen Murex, als Gattungsnahmen beyzubehalten.

Das Thier, welches bey dieſen Schnecken als Bewohner des Schneckenhauſes gefunden wird, iſt ein Limax *), und dieſe Gattung gehört zu den einſchaligen Conchylien, die in die Höhe gewunden ſind, die Schale iſt uneben oder rauh, und hat pergamentähnliche oder häutige Suturen. Die Mundöfnung endiget ſich in einen Canal, der unten nicht ausgeſchnitten iſt, und entweder ganz gerade fortgehet, oder ſich nur ganz unmerklich in die Höhe erhebt **). Die vorzüglichſten Gattungskennzeichen ſind daher die unebene Schale, die bald aus

*) Die Erklärung dieſes Wortes ſehe man im Art. Mondſchnecke, Th. 93, S. 394.

**) Animal limax, teſta univalvis, ſpiralis exaſperata ſuturis membranaceis. Apertura deſinens in canalem integrum, rectum ſ. ſubadſcendentem.

aus Knoten, bald aus Zacken, bald aus Dornen oder langen Stacheln, aus Lappen und dergleichen beſtehet; und der gerade und verſchloſſene Canal, der an nicht wenig Beyſpielen z. B. gleich an den erſten Arten, und faſt an allen Spindeln über-aus lang iſt. Wie Linné dieſe Gattung auf die Gattung Strombus konnte folgen laſſen? iſt nicht ſchwer einzuſehen. Bey den drey Gattungen Buccinum, Strombus und Murex ſahe Linné vorzüglich auf den Ausgang der Mundöfnung, welche bey den neuern Schriftſtellern die Naſe, beym Linné aber der Schwanz heißt. Beym Buccinum war dieſer Canal klein, und neigte ſich nach der rechten Hand; beym Strombus neigte er ſich nach der linken Hand; und beym Murex iſt er gerade, und neigt ſich alſo weder nach der rechten, noch nach der linken Hand.

Die Arten dieſer Gattung hat Linné unter verſchiedene Unterabtheilungen gebracht, die wir hier in ihrer Ordnung befolgen wollen.

A. Spinoſi, cauda exſerta, die mit Dornen verſehen ſind, und einen langen dünnen Schwanz haben *).

1) Murex *hauſtellum*. Linn. Syſtema Naturae. Ed. Gmel. Tom. I. P. VI. p. 3524. Der Schöpfer, der Schnepfenkopf, franz. Becaſſe, Tête de Becaſſe Martini Conchyl. Th. III. tab. 115. fig. 1066. 1086. die letzte Abänder. Schröter innrer Bau der Conchyl. tab. 3. fig. 1. aufgeſchnitten. Murex teſta ovata tuberculata,

*) S. Schröter's Einleitung in die Conchylienkenntniß nach Linné. 1. B. Halle 1783. 8. S. 475 ff.

culata, cauda elongata, ſubulata, recta, muricata. Linne.

Der Schöpfer hat eine eyförmige knotige Schale, und einen langen, pfriemenförmigen, geraden, und mit Knoten oder Zacken beſetzten Schwanz. Eben dieſer lange Schwanz, der gleichwohl länger und kürzer ſeyn kann, und an einer Abänderung vorzüglich kurz iſt, iſt ein gutes Unterſcheidungszeichen von den folgenden Arten. Er iſt mit verſchiedenen ſchräg laufenden Knotenreihen, ſelten mit einzelnen Dornen, nie aber mit langen Stacheln beſetzt. Die erſte Windung iſt ſtark gewölbt, und beynahe rund, die folgenden ſetzen durch einen tiefen Abſchnitt ab, und ſind auch gewölbt, alle haben horizontale, knotige Falten, mit denen man die Wulſte, die ehedem Mundöffnung waren, nicht verwechſeln darf; die Knoten ſind breit und ſcharf, und zwiſchen dieſen Knotenreihen laufen braune etwas erhabene Linien. Die Mundöffnung iſt rund, mehrentheils roſenroth gefärbt, der Schlund aber iſt bald weiß, bald bläulich. Die Abänderungen betreffen bald den längern oder kürzern Schnabel, bald die Farben, bald die Beſchaffenheit der Knoten und Linien, bald die Farbe der Mündung. Sie ſind im aſiatiſchen und rothen Meere, an der Küſte Coromandel, auf Amboina, und in America zu Hauſe, aber gerade nicht allzu gemein.

2) Murex *Tribulus*. Linn. Syſt. Nat. l. c. p. 3525. Der Spinnenkopf, der Diſtelkopf, fran. Becaſſe epineuſe, 1) Der einfache. Martini Conchyl. Th. III. tab. 113. fig. 1053. bis 1056. Murray Fund. teſtac. tab. 1. fig. 15. 2) Der gedoppelte. Martini Conchyl. Th. III. tab. 113. fig. 1052 Murex teſta ovata ſpinis ſetaceis trifariis, cauda elongata ſubulata recta ſimiliter ſpinoſa. Linne.

Der

Der Spinnenkopf hat einen eyförmigen Bau, drey Reihen borſtenähnlicher Dornen oder Stacheln, und einen langen ebenfalls mit Stacheln beſetzten pfriemenförmigen Schwanz. Dieſe langen, dünnen Stacheln, zwiſchen welchen immer kleinere ſtehen, die länger und kürzer, häufiger und ſparſamer vorhanden ſind, unterſcheiden dieſe Conchilie, die übrigens gar nicht ſelten iſt, hinlänglich. Der Körper und die Windungen haben ſtarke Queerſtreifen, die Mündung iſt oval, die Farbe aber einfärbig, bald ſchmutzig weiß, bald röthlich.

Einer ungleich ſelteneren Abänderung, die man in Holland bis auf 44. Gulden bezahlt, gedenket Linnē in folgenden Worten: nobilior varietas * (die nähmlich in ſeinen Citaten mit einem ſolchen Sternchen bezeichnet iſt) ſpinis longiſſimis integris parallelis pectinata. Sie heißt der doppelte Spinnenkopf, weil bey demſelben allemahl zwey bis drey Reihen ungleich längerer Dornen neben einander ſtehen. Dies und die ungleich ſtärkere Größe ſind der einzige Unterſchied, wodurch man den doppelten Spinnenkopf von dem einfachen leicht unterſcheiden kann. Nur daß man den erſtern, von dem die mehreſten Naturforſcher glauben, daß er älter, als der einfache ſey, nur gar zu ſelten zu ſehen bekommt. Aſien, Java, beyde Indien, Amboina und das rothe Meer ſind die Gegenden, woher wir die Spinnenköpfe bekommen.

3) Murex *cornutus*. Linn. Syſt. Nat. l. c. Der gezackte Schnepfenkopf, die gezackte Herkuleskeule, franz. grande Maſſuë d'-Hercule. Martini Conchyl. Th. III. tab. 114. fig. 1057. Adanſon Hiſt. du Seneg. tab. 8. fig. 20. le Bolin. Murex teſta ſubrotunda ſpinis ſubulatis obliquis cincta, cauda elongata ſubulata recta ſpinis ſparſis. Linnē.

Der gezackte Schnepfenkopf hat eine abgerundete Form, pfrimenförmige Dornen, die in regelmäßigen Reihen queer über die Schale gehen, und einen langen pfriemenförmigen mit einzelnen Dornen beſetzten Schwanz. Die Windungen ſind rund und aufgeblaſen, und ſetzen ab, auf der erſten Windung ſtehen zwey Reihen langer, mehrentheils gebogener Zacken, an dem Schwanze aber nur zwey kürzere Zacken. Der ganze Körper iſt mit feinen Queerſtreifen umlegt, der Schwanz iſt beynahe walzenförmig, und hat auſſer gedachten größern Stacheln, gemeiniglich noch kleinere. Die Stacheln können bis zu 2. Zoll lang werden, denn hat aber die Schale gewiß auch eine Länge von 8. Zoll. Die äußere Farbe iſt weiß, oder gelb oder braunröthlich inwendig roſenroth. In Africa, auf Guinea, Amboina, Senegal und dergleichen fallen dieſe Schalen, die nach der Beſchaffenheit ihrer Größe oder Schönheit in Holland bis zu 44. Gulden bezahlt werden.

4) Murex *Brandaris*. Linn. Syſt. Nat. l. c. p. 3526. Die Herkuleskeule, der gezackte Schnepfenkopf, franz. Maſſuë d'Hercule. Martini Conchyl. Th. III. tab. 114. fig. 1058. bis 1061. tab. 115. fig. 1062. bis 1065. Murex Purpura Rondel. Teſt. 64. Murex teſta ſubovata ſpinis rectis cincta, cauda mediocri ſubulata recta ſpiniſque oblique circumdata. Linné.

Die Herkuleskeule hat einen etwas eyförmigen Bau, der Körper iſt mit geraden Dornen umgeben, der Schwanz, der nur eine mittlere Länge hat, iſt pfriemenförmig, und queer über mit Dornen umgeben. Linné nimmt drey Abänderungen an. 1) Wo der Bauch drey Reihen pfriemenförmiger Dornen hat. 2) Wo er nur mit zwey

Reihen

Reihen pfriemenförmiger Dornen beſetzt iſt. 3) Wo die zwey Dornenreihen einen coniſchen Bau haben, und die Farbe weiß iſt. Schröter kann aus ſeiner Sammlung eine vierte Abänderung hinzuſetzen, die nur eine Reihe ſtumpfer Knoten, am Schwanze aber davon gar keine Spur hat. Den Unterſchied dieſer von der vorigen Art giebt Martini am beſten an. 1) Ihre ſenkrechten Knoten ſind nicht merklich erhaben. 2) Auſſer den gewöhnlichen zwey Reihen heller, gerader Zacken, windet ſich auch eine Reihe kürzerer über alle folgende Umdrehungen der Schale. 3) Dieſe Zacken ſind, überhaupt betrachtet, viel kürzer, gerader, und beſtehen bey manchen Arten aus bloßen ſtumpfen Knötchen. 4) Der Zopf iſt nicht ſo gewölbt oder aufgeblaſen, nur noch halb ſo breit als lang, und halb ſo groß oder lang, als die Mündung. 5) Die Schalenlefze hat keinen Saum, iſt aber an der innern Fläche mit wenigſtens 30. fadenförmigen Furchen bezeichnet. 6) An der Spindellefze, deren glänzende Platte weder ſo breit, noch ſo ſtark eingetieft iſt, oder vielmehr auf dem Rücken des Schnabels erblickt man oft einzelne, oft auch doppelte Reihen kurzer, in die Höhe ſich windender Zacken. Die blaue Farbe iſt dieſen Schalen nicht natürlich, ſie rührt vom blauen Seeſchlamm oder von Krankheit her; gemeiniglich iſt die Farbe dieſer gemeinen Schnecken weiß, grau, oder bräunlich. Sie fallen in den mittländiſchen und adriatiſchen Meeren. Rondelet hielt dieſe Art für eine von den Purpurſchnecken der Alten.

5) Murex *Trunculus.* Linn. Syſt. Nat. l. c. Der Hochſchwanz. Murex teſta ovata nodoſa anterius ſpinis cincta, cauda breviore truncata perforata. Linné.

Der Hochſchwanz hat eyförmigen Bau, einen knotigen oben mit Stacheln beſetzten Rücken, und einen kürzern abgeſtumpften und durchbohrten Schwanz. Dieſe Art iſt nach Columna's Meinung eine von den Purpurſchnecken der Alten *). Die mehreſten dieſer ziemlich gemeinen Schneckenart werden in dem mittländiſchen Meere gefunden.

Aus des Ariſtoteles **) und Plinius ***) Schriften, welche beyde uns nur eine ſehr kurze und unvollkommene Nachricht von den Purpurſchnecken und der daraus bereiteten Farbe hinterlaſſen haben, kann man nur ſo viel mit Wahrſcheinlichkeit behaupten, daß dieſe zur Purpurfarbe dienlichen Thiere, Schalthiere geweſen ſind, welches aus den Benennungen, die ſie ihnen gaben, vom Columna mit mehrern bewieſen worden.

In den nach obigen Schriftſtellern davon handelnden Schriften findet man faſt nichts, als einen kritiſchen Commentar über der erſteren Worte, keine Aufklärung der Sache ſelbſt. Fabius Columna aber, ein gründlicher und genauer Beobachter der Natur, und Reformator der Geſchichte der Schalthiere, erklärte eines Theils die obigen Stellen gründlich, andern Theils aber beſchrieb er einige Schnecken, die wahren Purpur enthielten, ob er gleich ſelbſt nicht mit Gewißheit behaupten konnte, daß dieſe die von erſteren gemeinten Thierarten wären.

Columna beweiſet alſo a. a. O., daß die Wörter Conchylium, Purpura, Buccinum, und Murex, gemeiniglich als gleichbedeutende Wörter von

*) S. Fabii Columnae, Lyncei, opuſculum de Purpura. Romae 1616. Ed. 2da a Joan. Dan. Maiore. Kiliae 1675. 4.

**) Lib. 5. de natura animal. cap. 51.

***) Lib. 9. de hiſt. mund. cap. 34 ſqq.

von den Alten wären gebraucht worden, und daß bald darunter die Thiere verſtanden würden, welche die Purpurfarbe enthielten, bald aber die Purpurfarbe ſelbſt damit benannt würde. Daß dieſes aber Schalthiere geweſen ſeyn, erhellt deutlich daraus, weil Plinius dieſelben bey den andern Schalthieren betrachtet, und dieſe Worte ſelbſt ihrer gewöhnlichen Wortdeutung nach ſolche Thiere anzeigen.

Hierauf beſchreibt er zwey Schnecken, die beyde einen purpurrothen Saft enthalten.

Die erſte iſt Murex Trunculus des Linné (Linn. Syſt. nat. 12. p. 1215.), von Müller der Hochſchwanz genannt, ſ. Müller's Linné'ſches Nat. Syſt. VI. Th. S. 496. Es wird dienlich ſeyn, eine kurze Beſchreibung der Schale ſowohl als auch des Thieres hier anzuführen. Die Schnecke iſt ſo groß, wie eine noch in der markigen Schale eingeſchloſſene welſche Nuß; ſie iſt von ſchwarzbrauner, zuweilen aſchgrauer, zuweilen gelblicher Farbe, und hat purpurrothe ſchiefe Banden. Die Oberfläche derſelben iſt runzlich, nur ihre Windungen ſind mit Knoten beſetzt. Inwendig iſt ſie glatt und glänzend, von blaſſer purpurrother oder blauer oder gelblicher Farbe, und zugleich mit Flecken, die von dem Rande der Mündung nach der innern bauchigen Höhlung ſchief auslaufen, und von purpurſchwärzlicher Farbe ſind, beſetzt. Der Deckel des Thieres iſt runzlich, dünne, ſchwarzbraun, und an den Kopf des Thieres angewachſen. Bonanni (ſ. Recr. ment. pag. 152. no. 277.) bemerkt, daß einige auch von grüner, citron- und ſchwefelgelber Farbe gefunden würden. Uebrigens iſt ſie von der gemeinen Purpurſchnecke des Rondeletius (Murex brandaris Linn. der dornige Schnepfenkopf Müll.) durch

den Mangel der Stacheln und den abgeſtumpften und kurzen Schwanz hinlänglich unterſchieden.

Das Thier, welches in dieſer Schale wohnt, hat mit der Erdſchnecke (Helix pomatia Linn.) viel ähnliches. Das Fleiſch derſelben iſt gelblich, und mit blaulich-purpurrothen Flecken dichte beſetzt, unter denen noch andere kleinere gelbe Flecken, beſonders um den Nacken herum, vermiſcht ſind. In Anſehung der Fühlfaden (tentacula) iſt es von der Gartenſchnecke verſchieden: denn dieſe endigen ſich hier in eine feine Spitze, und die Augen liegen nicht am Ende, ſondern etwas über der Mitte der Fühlfaden; von da werden dieſe auf einmahl dünner, gleich als wenn ſie zugeſpitzt wären. Das Thier beugt das ſpitzigere Ende der Fühlfaden zuweilen über die Augen, wenn es aber gerade vorwärts ſieht, ſo hält es die Fühlfaden ſteif und ausgeſtreckt. Ueberdieſes hat es einen Rüſſel, womit es Waſſer einzieht und ausſpritzt, der ihm zum Athemholen ſtatt der Kiefern dienet. Der Rüſſel iſt von purpurrother Farbe. Wenn es ſich bewegt, ſo breitet es wechſelsweiſe den Saum des Körpers aus. Es hält ſich in dem ſandigen Ufer des todten Meeres auf, und giebt eine purpurblaue Farbe. Columna weiß die Urſache nicht anzugeben, warum nicht alle Schnecken dieſer Art, ob ſie gleich zu einer Zeit gefangen werden, die Purpurfarbe bey ſich führen, ſondern nur einige von ihnen. Eben ſo iſt es ungewiß, ob des Plinius Purpura puteolana dieſelbe ſey, oder nicht. Vorzeiten hat man ſie auf verſchiedene Weiſe zubereitet gegeſſen; ſchon zu des Columna Zeiten wußte man nicht mehr, die Purpurfarbe aus dem Safte dieſes Thiers zu bereiten, und er ſagt, daß man derſelben auch entbehren könne, indem man aus der Kräuterorſeille (Lichen roccella Linn.)

eine

eine eben ſo ſchöne und wohlfeilere Purpurfarbe erhalte.

Auſſer des Columna Abbildung und denjenigen Kupfern, die Linné a. a. O. anführt, findet man in Knorr's Sammlung von Muſcheln und andern Geſchöpfen in der See, 3ter Th. Tab. 9 **. Fig. 1. und Tab. 13 **. Fig. 1. ferner im 5ten Th. Tab. 13 ****. Fig. 4. und Tab. 19 ***. Fig. 6. wie auch in Martini's Conchylien-Kabinet 3ter Th. Tab. 109. Fig. 1018 — 1020 gute Abbildungen.

Die zweyte Purpurſchnecke nennt Columna Cochleam ianthinam: er hat von derſelben zuerſt eine ganz kurze Beſchreibung in ſeinem Buche De aquatilibus etc. Rom. 1616. no. 12. gegeben, darauf aber in ſeinem Tractat de purpura ausführlicher von derſelben gehandelt. Beym Linné heiſt dieſe Schnecke Helix ianthina, und nach Müller Quallenboot. Da es indeſſen noch verſchiedene andere Seethiere gibt, von denen man ungezweifelt eine ſchöne Purpurfarbe erhält, die aber zu ſehr verſchiedenen Gattungen gehören: ſo will ich die weitere Unterſuchung dieſes Gegenſtandes bis zum Art. Purpur verſparen. Von den jetzt erwähnten Schnecken, Murex Trunculus, gibt übrigens Schröter in ſeinem oben angeführten Werke folgende Beſchreibung. Die Schale iſt mit Querſtreifen umgeben, zwiſchen welchen knotige Rippen liegen, die ſtärker oder ſchwächer ſind, oben iſt eine Reihe ſcharfer Zacken, die ſich aber an älteren Beyſpielen in bloße Knoten verwandeln. So ſind alle die folgenden in eine ſcharfe Spitze ausgehenden abſetzenden Windungen. Der Schnabel iſt kurz, zuweilen faſt ganz gerade, zuweilen ſichtbar nach der linken Hand gebogen, und hat hinter ſich ein tieferes oder flacheres Nabel-

loch. Die Farbe iſt verſchieden, und einige unter ihnen haben Bänder, welche andern mangeln. Die mehrſten dieſer gemeinen Schnecken werden im mittländiſchen Meere gefunden.

B. Frondoſi, ſuturis criſpato-frondeſcentibus, cauda abbreviata, vulgo Purpurae dicti; blättrichte, welche mit krauſen Blättern beſetzt ſind, und gemeiniglich den Namen der Purpurſchnecken *) führen.

6) Murex *ramoſus.* Linn. Syſt. Nat. I. c. p. 3528. Die Krausſchnecke, der blättrichte Murex, franz. Chauſſe Trape. Martini Conchyl. Th. III. tab. 102. bis 105. fig. 980. bis 989. 992. 995. 996. 997. Murex teſta trifariam frondoſa, ſpira contigua, cauda truncata. Linné.

Die Krausſchnecke hat auf ihrem Rücken drey Reihen krauſer Blätter, Windungen, die mit der erſten genau zuſammenhängen, und einen abgeſtumpften Schwanz. Ihr Bau iſt indeſſen gar ſehr verſchieden, ſie ſind länger oder kürzer, bauchiger oder ſchmäler, und eben ſo ſind ihre Farben verſchieden. Auch die krauſen Blätter ſind manchmahl kürzer, an den ſogenannten Hirſchgeweihen an der Mundöffnung vorzüglich lang. Dieſe Blätter ſind bald einfacher, bald zuſammengeſetzter und krauſer. Ueber den Rücken laufen faſt allemahl Queerſtreifen und Queerribben, die gröſ-

ſer

*) Ob von dieſen Schnecken einige von den Alten zum Purpurfärben gebraucht worden ſind, läßt ſich nicht beſtimmen. Welche Schnecken und andere kleine Seethiere ſonſt eine Purpurfarbe geben, wird im Art. Purpur gezeigt werden. Man ſehe übrigens in den Leipziger Sammlungen zur Phyſik ꝛc. 1. B. S. 436 einen ſehr lehrreichen hierher gehörigen Aufſatz.

ſer und kleiner, weiter und enger ſind. Bey allen iſt die Mündung beynahe rund. Die Verſchiedenheiten zu beſchreiben, würde hier zu weitläufrig ſeyn, man kann ſie aber ſicher durch die drey Reihen Blätter unterſcheiden, die über den Rücken horinzontal laufen; obgleich man zuweilen vier Reihen erblickt, welches eine Mittelgattung zwiſchen ramoſus und ſaxatilis iſt, und ſelten vorkommt. Der perſiſche Buſen, Jamaica, das rothe Meer, das Meer bey Amboina verſorgen uns mit einer anſehnlichen Menge Krausſchnecken, obgleich manche Abänderungen ſelten und koſtbar ſind.

Wenn wir uns hier gleich nicht auf einzelne Abänderungen einlaſſen können, ſo dürfen wir doch eine derſelben nicht übergehen. Das ſind die ſogenannten Brandhörner; franz. la Brulée. Martini Conchyl. Th. III. tab. 105. fig. 990. 991. Sie kommen darin mit allen Krausſchnecken überein, daß ſie drey Reihen ſenkrecht liegender Blätter haben, zwiſchen welchen aber drey ſtarke, erhabene, und ziemlich lange Buckel liegen. Ihr Bau iſt geſtreckt. Was ſie am kenntlichſten macht, ſind ihre vorzüglich krauſen Blätter, welche in den mehreſten Fällen eine kohlſchwarze, in andern Fällen aber eine ſchwarz- oder caſtanienbraune Farbe haben, und eben von der Farbe ſind die Queerſtreifen, welche, da ſie auf weiſſem Grunde liegen, der Schnecke ein ſehr ſchönes Anſehen geben. Auf Amboina, Banda u. d. g. fallen ſie häufig genug.

7) Murex *Scorpio*. Linn. Syſt. Nat. l. c. p. 3529. Der Scorpion, franz. Patte de Crapaud. Martini Conchyl. Th. III. tab. 106. fig. 998. bis 1003. Murex teſta quadrifariam frondoſa, ſpira capitata, cauda truncata. Linné.

Der

Der Scorpion hat vier Reihen krauſer Blätter, Windungen, die einem aufgeſetzten fremden Kopfe gleichen, und einen abgeſtumpften Schwanz. So ſelten überhaupt dieſe kleine unanſehnliche Schnecke iſt, ſo wunderbar und eigen iſt ihr Bau. Die erſte Reihe Zacken, an der Mündung, ſtehen lang hervor, ſind hohl, gerade, und vorn breiter als hinten, die Zacken des Rückens ſind kürzer, und gleichen oft nur flachen Blättern. Die Mündung iſt zirkelrund, die Naſe ziemlich lang, mit einigen Zacken beſetzt, und unten breit. Nicht allemahl haben ſie vier Zackenreihen, ſondern ihrer oft ſechſe. Vorzüglich merkwürdig iſt der Zopf, der dieſe Schnecke allein kenntlich machen kann. Die zweyte Windung ſetzet nähmlich ſo ſtark, und ſo wunderbar ab, daß es ſcheinet, als wenn dieſer Schnecke ein fremder Kopf aufgeſetzt wäre, die dritte und vierte Windung aber ſind klein, und flach gewunden. Dieſe Schnecken wohnen im aſiatiſchen Meere, und bey Amboina, und ſind, wenn ſie vorzüglich ſchön ſind, mit 61. Gulden bezahlt worden. Ihre Farbe iſt weiß, braun oder ſchwarz.

8) Murex *ſaxatilis.* Linn. Syſt. Nat. l. c. Das Brandhorn mit fünf Blätterreihen *). Martini Conchyl. Th. III. tab. 107. 108. fig. 1004. bis 1014. Murex teſta quinquefariam frondoſa, ſpira contigua, cauda abbreviata. Linné.

Das Brandhorn mit fünf Blätterreihen hat einen Rücken der mit fünf Reihen Blättern beſetzt

*) Dieſe Beſtimmung iſt nothwendig, dieſe Schnecken von dem eigentlichen Brandhorn zu unterſcheiden, das durchaus nicht zu Murex ſaxatilis, ſondern zu ramoſus gehöret, weil es nur drey Reihen Blätter hat.

ſetzt iſt, die obern Windungen hängen mit der erſten genau zuſammen, und der Schwanz iſt abgekürzt. Alles, was vorher bey Murex ramoſus (oben Num. 6) von der Verſchiedenheit des Baues, der Blätter und dergleichen geſagt worden, das gilt auch von der gegenwärtigen Art, nur daß man hier fünf Blätterreihen ſiehet, und daß manche Abänderungen zu einer recht anſehnlichen Größe wachſen. In der Zuſammenhaltung mehrerer Beyſpiele von beyden Arten, wird es zuweilen ſchwer halten, die Gränze unter beyden zu finden, und man wird dem Ritter gewiß nicht ganz widerſprechen, wenn er alle die Beyſpiele dieſer zweyten Claſſe für bloße Varietäten erklärt. Die gegenwärtige Art findet man in den aſiatiſchen und mittländiſchen Meeren, auf Amboina, Guinea u. ſ. w. und ſie ſind, einzelne Abänderungen ausgenommen, gemein.

9) Murex *erinaceus*. Linn. Syſt. Nat. l. c. p. 3530. Der Granatapfel, Müll. Die vieleckige Purpurſchnecke; holländ. Granaat Appel. Gualtieri Ind. Teſtar. tab. 49. fig. H. Murex teſta multifariam ſubfrondoſo-ſpinoſa, ſpirae anfractibus retuſo-coronatis, cauda abbreviata. Linné. Der Granatapfel hat viele Reihen, die etwas blättricht und dornig ſind, die obern Windungen ſind mit zugeſpitzten Knoten umgeben, und gedruckt, und der Schwanz iſt abgekürzt. Linné giebt das mittländiſche Meer an, wo ſich dieſe Conchylie finden ſoll.

C. Varicoſi, ſuturis rotundatis toroſis craſſisque; mit Leiſten, Näthen oder Klammern verſehene, welche abgerundete, knotige und ſtarke Rippen oder Leiſten haben.

10)

10) Murex *rana*. Linn. Syſt. Nat. l. c. p. 3531. Der Froſch. Murex teſta varicibus oppoſitis compreſſis ſcabra, cingulis muricatis, apertura ſubedentula ovata. Linné. S. den Art. Krötenſchnecke, Th. 54, S. 110.

11) Murex *gyrinus*. Linn. Syſt. Nat. l. c. Die geſtrickte oder gegitterte Kröte, der Doggerſander, franz. Grenouillette. Martini Conchyl. Th. IV. tab. 127. fig. 1224. bis 1227. tab. 128. fig. 1229. bis 1235. Murex varicibus oppoſitis continuatis, punctis tuberculoſis faſciata, apertura edentula orbiculari. Linné. S. den Art. Krötenſchnecke, am eben angeführten Orte der Encyklopädie.

12) Murex *Lampas*. Linn. Syſt. Nat. l. c. p. 3532. Der knotigte Oelkuchen, die Schweitzerhoſen, franz. Culotte de Suiſſe. Murex teſta varicibus ſuboppoſitis, gibboſa tuberibus longitudinaliter tuberculoſis, apertura edentula. Linné. d. i. Die Näthe, oder Leiſten ſtehen nicht gerade über einander, die Schale iſt aufgeblaſen und bucklich, iſt mit Knoten, die kleinere Knoten auf ſich haben, verſehen, und hat eine ungezahnte Mündung. Nach Schröter's Bemerkungen haben indeſſen ſowohl die Mündungs-, als die Spindelleſze die deutlichſten Zähne. Linné gibt übrigens zwey Abänderungen an, die wir einzeln anführen müſſen.

1) Murex *bubo*. Der Hector des Rumph's, der gedoppelte Oehlkuchen. Martini tab. 129. fig. 1238. 1239. Nach Chemnitz's Behauptung (im IV. Bande ſeines fortgeſetzten Conchylien-Kabinetts S. 85.) unterſcheidet ſich der Hector vom Ajax nur dadurch, daß der Hector in allen ſeinen Theilen nur größer, unanſehnlicher, und es gera-

de heraus zu ſagen, viel älter als der Ajax iſt. Es wird die Beſchreibung des letztern daher zugleich die Beſchreibung des erſteren ſeyn.

2) Murex *Rubeta*, der Ajax des Rumph's, der einfache Oehlkuchen. Martini Conchyl. Th. IV. tab. 128. fig. 1236. 1237. Man ſieht eine geſtreckte, aber bucklige Schale vor ſich, welche am Fuße der erſten Windung eine Reihe großer, ſtumpfer Knoten hat, auf welcher kleinere Knötchen ſitzen, desgleichen erhabene Knotenreihen, oder beſſer breite knotige Gürtel ſieht man mehrere, dieſe machen zwiſchen ſich deutliche Furchen. Die ganze Schale iſt außerdem mit kleinen Knötchen, wie mit kleinen Schnuren belegt, doch paſſen die Knötchen der einen Schnur nicht auf die Knötchen der andern. Im Ganzen betrachtet, ſcheint es alſo, als wenn dieſe Knötchen ohne Ordnung hingeſtreut wären. So geht es durch die ganze Schnecke hindurch. Jede Windung hat zwey ſenkrechte Klammern oder Wulſte, die aber ebenfalls nicht auf einander paſſen, und neben jeder Klammer liegt ein ausgezacktes Blatt, welches oben eine Rinne hat; da nun dies an der Mundöffnung gerade ſo iſt, ſo müſſen jenes ehedem Mundöffnungen geweſen ſeyn. Dieſe Mundöffnung iſt oval, auf beyden Seiten deutlich gezahnt, doch liegen die Zähne der übergeſchlagenen Spindelleſze tief in der Mündung; und dieſe Mündung iſt inwendig mit einem orangegelben eyförmigen Bande eingefaßt, da ſonſt das übrige der Mündung weiß iſt, und in das Fleiſchfarbene ſpielt. Die Farbe des Ajax iſt roth oder rothbraun,

und er erreicht eine Größe von ungefähr 4 Zoll, da der Hector wohl 14 Zoll lang werden kann. Nach Linné findet man beyde im mittländiſchen Meere, gewiſſer auf Amboina, und auf den Inſeln Bourbon und St. Maurice, und ſie ſind gar nicht gemein.

13. Murex *Olearium*. Linn. Syſt. Nat. l. c. Ueber Murex *Olearium*, *Lotorium* und *Pileare* herrſcht in den Schriftſtellern, und ſelbſt nach Linné, die größte Verwirrung, daß auch Chemnitz, jener große Conchylien-Kenner, der im Linné ſo bewandert iſt, in ſeinem fortgeſetzten Conchylien-Kabinett, Th. IV. S. 93, eingeſteht, er könne ſich nicht herausfinden. Man thut daher mit Schröter am beſten, dieſe drey Arten, ſo wie ſie auch eigentlicher zuſammen gehören, zuſammen zu nehmen, bloß nach den von Linné gegebenen Charaktern, verglichen mit Originalen, und nicht mit Zeichnungen, zu verfahren. Schröter bemerkt zuvörderſt, daß die Zeichnungen, die Linné anführt: Liſter Hiſt. Conchyl. tab. 932. fig. 27. tab. 936. fig. 21. Bonanni Recreat. Claſſ. III. fig. 289. Rumph Amboin. tab. 49. fig. H. Gualtieri Ind. Teſtar. tab. 50. fig. A. Seba Theſaur. Tom. III. tab. 51. fig. 29. 31. tab. 57. fig. 29. 31. gar nicht hierher gehören können.

1) Murex *Olearium*. Linn. Spec. 530. p. 1216. Der Oehlkuchen mit Roſinen. Murex teſta varicibus ſubalternis numeroſo-tuberculata, dorſo poſtice mutico ſtriato apertura edentula. Linné. Nach Linné hat alſo Murex Olearium folgende Kennzeichen: Er hat Leiſten, die auf der erſten und dritten Windung genau zuſammen paſſen, durch die zweyte Windung aber unterbrochen

brochen werden, hat außerdem viele Knoten, oben iſt der Rücken eingebogen und geſtreift, und die Mündung hat keine Zähne. Der ganze Rücken iſt voll knotiger Querrippen, die Einbeugung des Rückens hat nicht ſowohl Rippen, als vielmehr Querſtreifen; die Mündungslippe iſt hohl, und hat keine Zähne, ſondern bloß einen ſcharfen geriefelten oder eingekerbten Rand. Abänderungen haben unmerklichere Knoten, die man nach Zeichnungen leicht mit Murex Pileare verwechſeln könnte, aber ſie haben keine gezahnte Mündung, und auch gemeiniglich einen kürzern Schwanz. Hierher gehören nun folgende Zeichnungen. Bonanni Recreat. et Muſ. Kircher. Claſſ. III. fig. 105. var. Gualtieri Ind. Teſtar. tab. 49. fig. G. bona. Knorr Vergnüg. Th. III. tab. 9 fig. 5. var. Martini Conchyl. Th. IV. tab. 130. fig. 1242? Schröter's dritte Kupfertafel fig. 2.

2) Murex *Lotorium.* Linn. Spec. p. 1217. Der Oehlkuchen. Murex teſta varicibus decuſſatis angulata, nodis longitudinaliter tuberculoſis, cauda flexuoſa apertura dentata. Linné. Die Kennzeichen ſind: Er hat Leiſten, die horizontal laufen, und andere, die quer hindurch gehen, oder welche durch Querrippen durchſchnitten werden, der Bau iſt winklicht, ihre Knoten laufen gerade herunter, und ſind mit kleineren Knoten verſehen, der Schwanz iſt gebogen, und die Mündung iſt gezahnt. Man ſiehet, nähmlich die Länge herunter, Wülſte liegen, die mit Knoten beſetzt ſind, und da ſagt Linné im Muſeo Reginae Ulricae, jede Reihe habe fünf

Knötchen. Die Mündungslippe iſt verwachſen und gezahnt. Bey Abänderungen, die man bloß nach dem ähnlichen Bau und der gezahnten Mündung aufſuchen muß, ſind die horizontalen Knotenreihen undeutlicher, und fehlen wohl gar. Hierher rechnet Schröter folgende Zeichnungen: Liſter Hiſtor. Conchyl. tab. 934. fig. 29. tab. 937. fig. 32. var. tab. 948. fig. 43. var. Rumph Amboin. tab. 26. fig. B. var. Argenville Conchyl. tab. 10. fig. M. Martini Conchyl. Th. IV. tab. 130. fig. 1246. 1247. 1249. var. Schröter's dritte Kupfertafel fig. 3.

3) Murex *Pileare.* Linn. Spec. 534. p. 1217. Der haarige Oehlkuchen. Murex teſta varicibus decuſſatis, ſubnodoſo-rugoſa, apertura dentata, cauda ſubadſcendente. Linné. Die Kennzeichen ſind: Er hat Leiſten, die horizontal laufen, und andere, die quer hindurch gehen, iſt runzlich und nur gewiſſermaßen knotig, die Mündung hat Zähne, und der Schwanz ſteigt einigermaßen in die Höhe. Es iſt ſchwer hier Knoten zu finden. Indeſſen ſieht man auf den Windungen, ſonderlich auf der erſten, einige undeutliche einigermaßen hervorragende Wulſte, in ziemlich regelmäßigen Entfernungen, und dieſe Wulſte, gezeichnet mit Querrippen und horizontalen Streifen, welche dieſe Conchylie auf ſich trägt, machen die Schale einigermaßen knotig. Dieſe Querrippen, die von horizontal- aber ungleich laufenden Strichen durchſchnitten werden, machen die Schale zugleich runzlich, der verlängerte Schwanz geht etwas in die Höhe, die Mündung iſt wie bey Num. 2.

Der

Der Bau nähert ſich mehr Num. 1. oder Murex Olearium. Hierher rechnet Schröter folgende Zeichnungen: Rumph Amboin. tab. 49. fig. J. Gualtieri Ind. Teſtar. tab. 49. fig. A. Seba Theſaur. Tom. III. tab. 52. fig. 1. 2. varietates. tab. 57. fig. 23? 24. Martini Conchyl. tab. 130. 131. fig. 1243. 1248.. 1250. 1251? Muſ. Gottwaldt, tab. 35. fig. 227. a. Adanſon Hiſt du Seneg. tab. 8. fig. 12? Vojet. Schröter's dritte Kupfertafel fig. 4.

14. Murex *Femorale*. Linn. Syſt. Nat. l. c. p. 3533. Das Fußhorn, die dreyeckige getrocknete Birn, franz. Rocher triangulaire, le Dragon. Martini Conchyl. Th. III. tab. 111. fig. 1039. Murex teſta varicibus decuſſatis trigona rugoſa, antice noduloſa, apertura edentula: antice transverſa. Linné.

Das Fußhorn hat Leiſten, die von Querrippen durchſchnitten werden, es iſt dreyeckig und gerunzelt, oben etwas knotig, die Mundöffnung hat keine Zähne, und iſt oben von der zweyten Windung abgeſchnitten und ragt hervor. Die in einer ſcharfen Hervorragung, oder knotigen Leiſte beſtehende Mundöffnung, und eben eine ſolche Leiſte an dem Bauche, geben dieſer Schnecke eine dreyeckige Form, obgleich der buckliche Rücken gewölbt iſt, über den Rücken laufen breite Rippen, unter denen die vier bis fünf oberſten knotig ſind, zwiſchen dieſen Rippen liegen breite Furchen, die mit unebenen Querſtreifen belegt ſind, und wodurch eben die Schale runzlich wird. Die Windungen ſetzen ab. Die Mundöffnung iſt oval, und rings herum mit einem Saum eingefaßt. Der Schwanz iſt etwas verlängert und gekrümmt, beym Rhinozeros verdreht. Die Farbe iſt braun, die Rippen aber

werden in der Gegend der Mundöffnung weiß. Schröter's größtes Exemplar iſt über 7 Zoll lang, man findet ſie aber größer und kleiner. Dieſe Conchylie iſt eben nicht ſelten, und wird in dem aſiatiſchen Meere, auf Jamaica, Guinea und Amboina gefunden.

15. Murex *cutaceus* Linn. Syſt. Nat. l. c. Die Baſtartwortreppe, die Hautſchnecke, franz. Faux Cabeſtan ou Perron à étages. Martini Conchyl. Theil III. tab. 118. fig. 1085? 1086? 1087. 1088. Schröter vom innern Bau der Conchyl. tab. 5. fig. 5. Murex teſta varice ſolitaria, nodis angulata ſubrugoſa, apertura dentata columella perforata. Linn.

Die Baſtartwortreppe hat nur einen einzigen Wulſt, ſie wird aber durch Knoten winklich, iſt etwas gerunzelt, hat eine gezahnte Mundöffnung und eine durchbohrte Spindel. Linné fährt fort: Sie habe eine weiße Farbe, und die Größe einer welſchen Nuß. Am Bauche habe ſie eine einzige Wulſt, der Mündungslippe gegen über, auf dem Rücken ſey ſie auf das feinſte geſtreift, und habe oben drey Knoten, wodurch ſie winklich werde. Die Mündungslippe hat Einſchnitte, wodurch da, wo ſich die innere Lippe von dem übrigen Theile der Schale trennt, gewiſſe Vertiefungen entſtehen, (nur muß man dann ſolche Beyſpiele vor ſich haben, wo die innere Lippe nicht verwachſen iſt, denn dann iſt dieſes Kennzeichen etwas dunkel.) Der Schwanz oder die Naſe ragt etwas hervor; die Spindellefze iſt durchbohrt, und der Bauch iſt unten mit geſtreiften Runzeln geſchmückt. Das gegebene Maß einer welſchen Nuß iſt nicht genau. Das von Linné angeführte Beyſpiel, Seba, tab. 49. fig. 72. iſt $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, und dieſe Conchylie hat man noch größer. Schröter's größtes Beyſpiel

ſpiel iſt gerade 3 Zoll lang, es iſt aber etwas geſtreckter, daher man nothwendig 2 Abänderungen annehmen muß. Die feinen Streifen, welche die Länge herab gehen, ſind geſchlängelt, und darum erſcheinet die Schale runzlich. Nicht alle, und vielleicht die wenigſten, haben eine weiße Farbe, ſie iſt hellbraun, oder fällt in das Pfirſchblüthfarbige. Dieſe Conchylie iſt gar nicht gemein. Sie fallen in Weſtindien, auf Guinea und auf der Küſte der Barbarey.

16. Murex *Lotorium*. Linn. Siehe vorher, Num. 13. 2).

17. Murex *Pileare*. Linn. Siehe vorher, Num. 13. 3).

18. Murex *Pyrum*. Linn. Syſt. Nat. l. c. p. 3534. Die Birn, die getrocknete Birn, franz. Poire ſeche. Martini Conchyl. Th. III. tab. 112. fig. 1040 bis 1044. Murex teſta varicoſa ovata, transverſim ſulcata nodoſa, cauda longiore flexuoſa ſubulata. Linn.

Die Birn hat mehrere Wulſte, iſt eyförmig, mit Querfurchen und Knoten verſehen, der verlängerte Schwanz iſt gebogen und pfriemenförmig. Linné fährt fort: Die weiße Schale iſt die Länge herab geſtreift und winklich, querüber laufen Furchen, der Schwanz iſt ſo lang als die erſte Windung; nach dem Schlunde zu breitet ſich die innere Mündungslefze aus. Die Streifen, welche die Länge herab laufen ſollen, ſind überaus fein, und an manchen Beyſpielen kaum zu bemerken; die Furchen ſind etwas breiter als die dazwiſchen liegenden Rippen, und ſind mit feinen Querſtreifen verſehen. Sonſt ſieht man auf dem Rücken verſchiedene Knotenreihen, wie horizontale Wulſte; die ovale Mündungslefze hat bald längere, bald kürzere Zähne, und die Spindellefze erſcheint bald gezahnt,

zahnt, bald ungezahnt, wie denn überhaupt unter dieſer Gattung viele Abänderungen vorkommen. Die Farbe iſt bald weiß, bald weiß und braun einzeln gemiſcht, bald rothbraun, oder gelbbraun, und ſie werden auf Amboina und an der Küſte von Coromandel gefunden.

Eine Abänderung, die man ſelbſt, nach Linné, annehmen muß, iſt diejenige, welche der Rickvorſich, der Hochſterz, der Froſch, franz. Grenouillette genannt, und von folgenden Schriftſtellern abgebildet wird: Rumph Amboin. tab. 24. fig. H. Klein Method. tab. 3. fig. 64. Regenfuß Th. I. tab. 5. fig. 50. Martini Conchyl. Th. III. tab. 112. fig. 1048. 1049. Die erſte Windung iſt faſt rund, die Knoten ſind unmerklicher, die horizontalen Streifen ſind deſto deutlicher, der Schwanz iſt ſo lang als die ganze übrige Schale. Noch andere Abänderungen haben, wie die Zeichnung aus Rumph ausweiſet, einen länglichen Bau, und wer weiß, was man noch für Abänderungen annehmen müßte, wenn man ähnliche Körper aufnehmen wollte.

19. Murex *Rubecula.* Linn. Syſt. Nat. l. c. p. 3535. Die Livreeſchnecke, das Livreehorn, das Rothkehlchen des Linné. Martini Conchyl. Th. IV. tab. 132. fig. 1259 bis 1267. Murex teſta varicibus decuſſatis, obtuſa, rugis nodoſis ventre aequali, apertura dentata. Linn.

Die Livreeſchnecke hat Leiſten, welche von Querrippen durchſchnitten werden, einen abgeſtumpften Bau, auf einen ſonſt regelmäßig gebauten, d. i. nicht durch Knoten uneben gemachten Körper, mit Knötchen verſehene gerunzelte Rippen, und eine gezahnte Mündung. Die Menge der feinen mit Knötchen verſehenen Rippen, die durch feine horizon-

horizontale Streifen ganz runzlich werden, die abgeſtumpfte Form des ganzes Baues, die breitgefalteten, innerlich geriefelten, und gezahnten Lippen, die ziemlich ſchwere Schale, die ſchönen rothen oder gelben, mit einem oder mehreren Bändern unterbrochenen Farben, machen dieſe ſonſt eben nicht gemeine Schnecke kenntlich genug. Bey einigen iſt die Mündungslippe noch nicht verwachſen, ſondern inwendig hohl, und folglich auch nicht gezahnt; dabey es nicht allemahl auf die Größe ankommt. Dergleichen Beyſpiele haben eine dünne Schale, und ſcheinen noch in ihrem jugendlichen Alter zu ſtehen. Oſt- und Weſtindien, auch die africaniſche Küſte ſind ihr Vaterland.

20) Murex *Scrobiculator.* Linn. Syſt. Nat. l. c. Der glatte Murex, Schröt. Gualtieri Ind. Teſtar. tab. 49. fig. B. Murex teſta varicibus ſcrobiculatis ſuboppoſitis, laevigata, apertura dentata. Linné. Dieſe Schnecke hat am Rande vertiefte, und einigermaßen entgegengeſetzte Leiſten, das iſt ſolche, die nicht in gerader Linie übereinander ſtehen, iſt ſonſt glatt und hat eine gezahnte Mündung. Die Beſchaffenheit der Mündung macht dieſe Schnecke zum Murex, die erſte Windung iſt rund, und eben ſo die folgenden fünf, die regelmäßig in eine ſcharfe Spitze ausgehen. Linné giebt das mittländiſche Meer an, wo dieſe ſeltene Schnecke wohnen ſoll.

1) Murex *reticularis.* Linn. Syſt. Nat. l. c. Das gitterförmige Kinkhorn, die Netzſchnecke. Murray Fundam. teſtac. tab. 1. fig. 18. Murex teſta varicibus ſuboppoſitis reticulata, maculis tuberculatis, columella ſubedentula, cauda adſcendente. Linné.

Die Leiſten dieſer Schnecke paſſen nicht genau auf einander, ſie iſt mit einem Netz überzogen

gen, hat anders gefärbte Knoten, unvollkommene Zähne an der Spindel und einen aufwärts gerichteten Schwanz. Es laufen nähmlich über die Schale Queerrippen, welche von horizontalen ſchwächern Streiffen durchſchnitten werden, wodurch ganz natürlich ein Netz entſtehet. Da, wo ſich dieſes Netz durchſchneidet, entſtehen Knoten, welche gemeiniglich eine andre Farbe haben, als die Schnecke ſelbſt. Der Schwanz iſt verlängert, und in die Höhe gekrümmt, die Mündung hat eine breite ſtark gezahnte Lippe, die Zähne der Spindellefze aber ſind unvollkommener. Man hat Beyſpiele, die über 6 Zoll lang werden, man hat aber auch eine kleinere Abänderung, auf welche die vom Linné angeführte Figur, Gualtieri tab. 49. fig. M paſſet, welche jenen in allen Stücken gleich, nur nicht ſo ſelten iſt. Carolina, Barbados, und das mittländiſche Meer liefern uns dieſe Conchylie ſparſam.

22) Murex *Anus.* Linn. Syſt. Nat. l. c. p. 3536. Das alte Weib, die Grimaſſe, franz. la Grimace, la Boſſue. Martini Conchyl. Th. II. tab. 41. fig. 403. 404. Muſ. Gottwaldt. tab. 26. fig. 177. 178. a. b. Spengler ſeltene Conchyl. tab. 3 fig. G. Schröter innrer Bau der Conchyl. tab. 4. fig. 7. aufgeſchnitten. Murex teſta varice labiisque dilatato-membranaceis, gibboſa, reticulato-tuberculata, apertura ſinuoſa, cauda erecta. Linné.

Bey der Grimaſſe ſind die Leiſten und die Lefzen häutig (dünne wie Pergament) und ausgebreitet, der Bau der Schale iſt bucklicht, netzförmig, und mit Knoten beſetzt, die Mundöfnung iſt hin und her gebogen, und der Schwanz ſteht in die Höhe. Dieſe Schnecke, ob ſie gleich nicht allzu gemein iſt, bedarf gleichwohl keiner weitläufti-

gen

gen Beſchreibung, da ihr wunderlicher, bucklichter und verdrehter und verwachſener Bau ſie kenntlich genug macht, wenn ſie auch Linné nicht ſo deutlich beſchrieben hätte. Blos ihre Mundöfnung, die gewiſſermaßen ein Dreyeck bildet, macht ſie kenntlich. Die Mündungslippe iſt breit, am Rande ausgezackt, knotig und gezahnt. Am Bauche ſiehet man ein breites dünnes abſtehendes Blatt, das ſich mit der Mündungslefze verbindet, und dieſer ganzen Seite die Form eines Schildes giebt. Die Farbe iſt gemeiniglich braun mit weiſſen Bändern. Ihre Größe überſteigt ſelten drey Zoll; und man findet ſie, nach Linné, im aſiatiſchen Meere, im mittländiſchen Meere, in Indien und auf Amboina.

D. Ecaudati, ſubechinati; die keinen Schwanz haben, und gewiſſermaßen dornicht oder ſtachlicht ſind.

23) Murex *Ricinus*. Linn. Syſt. Nat. l. c. p. 3537. Die gezackte Maulbeere, franz. l'Heriſſon. Gualtieri Ind. Teſtar. tab. 28. fig. N. Seba Theſaur. Tom. III. tab. 60. fig. 37. 39. 42. Murray Fundam. teſtac. tab. 1. fig. 19. Murex teſta ecaudata obovata, ſpinis ſubulatis, apertura dentata labro dentato. Linné.

Die gezackte Maulbeere hat keinen Schwanz, ſie iſt eyförmig gebaut, ſie hat pfriemenförmige Stacheln, und ſowohl die Mündung als auch die Mündungslefze ſind gezahnt. Sonſt ſagt uns noch Linné, daß ihr Schlund, oder das Innre der Mündung blau gefärbt ſey, und das mag wohl verſchiedene Schriftſteller veranlaſſet haben, dieſe Schale mit Murex neritoideus zu verwechſeln,

dieſe

dieſe hat bisweilen auch einen blauen Mund, ſo wie bey Murex Ricinus die Mündung zuweilen anders gefärbt iſt, wie Linné aus Rumph ſelbſt eingeſtehet. Dieſe hat eine ſehr geringe Aehnlichkeit mit einer Nerite, einen vollkommenen eyförmigen Bau, ſcharfe und ſpitzige Stacheln, die in verſchiedenen Reihen regelmäßig ſtehen, hervortretende Windungen, und eine ſtark gezahnte Mundöfnung. Nach Linné findet man dieſe Schnecke, die ohngefähr 1½ Zoll lang wird, im aſiatiſchen Meere.

24) Murex *Nodus*. Linn. Syſt. Nat. l. c. Die Brombeere, die Himbeere, Knorr Vergnüg. Th. VI. tab. 24. fig. 7? Murex teſta ecaudata, obovata, ſpinis conicis, labro dentato, columella laevi colorata. Linné.

Die Brombeere hat ebenfalls keinen Schwanz, ihr Bau iſt etwas eyförmig, die Dorner ſind coniſch, die Mündungslefze iſt gezahnt, die Spindel glatt und gefärbt. Nähmlich, wie ſich Linné hernach erklärt, roth gefärbt, dergleichen Farbe die ganze innre Mündung hat. Der mehr geſtreckte Bau, die Beſchaffenheit der Dornen, und die Farbe der Mündung unterſcheiden dieſe Conchylie hinlänglich von der vorhergehenden. Sie wird über 3½ Zoll lang, gemeiniglich aber findet man ſie viel kleiner.

25) Murex *neritoideus*. Linn. Syſt. Nat. l. c. Die knotige Maulbeere, der geflügelte Gelb- oder Blaumund, franz. Mures ailées. Martini Conchyl. Th. III. tab. 101. fig. 972. 973. tab. 102. fig. 976. bis 979. Murex teſta ecaudata nodoſa plurimis ordinibus, labro angulato, columella planiuſcula. Linné.

Die knotige Maulbeere hat keinen Schwanz, auf ihrem Rücken mehrere Knotenreihen, einen winklichten Mündungsſaum, und eine etwas plattgedrückte

gedrückte Spindel. Dem Bau nach, ſagt Linné ferner, gleichet dieſe Schnecke einer Nerite, (wie ſie denn auch in der zehnten Ausgabe unter den Neriten ſtand und Nerita nodoſa hieß.) Der Form nach aber iſt ſie ein Murex, die Mundöfnung hat keine tiefen Einſchnitte auf beiden Seiten, ſondern ſie iſt, wie bey den Neriten, ganz, indeſſen hat ſie ſonſt alle Kennzeichen eines Murex. Die Windungen ragen kaum hervor, auf dem Rücken der erſten Windung ſiehet man gemeiniglich vier Knotenreihen, die Mündungslefze raget in Form eines Flügels hervor, und hat zuweilen drey auch vier hervorragende Stacheln, die nicht von einer Größe ſind, und manchen Beyſpielen gänzlich fehlen. Die Mundöfnung iſt winklicht, hat gekerbte Hervorragungen, und zwiſchen dieſen tiefe Einſchnitte, die platte Spindel hat an den gewöhnlichſten Beyſpielen 2 bis 4 Zähne, von denen aber nur ein einziger auf die folgenden Windungen der Spindel übergehet. Die Mündung oder vielmehr der Schlund iſt an einigen Beyſpielen violetblau, und dieſe haben auf weiſſem Grunde ſchwarze Knoten; bey andern iſt die Mündung gelb, und dieſe haben auf gelbbraunem Grunde dunkelbraune Knoten. Ihr eigentliches Vaterland iſt Oſtindien.

26) Murex *Hyſtrix*. Linn. Syſt. Nat. l. c. p. 3538. Die gezackte Maulbeere, franz. Heriſſon blanc. Martini Conchyl. Th. III. tab. 101. fig. 974. 975. Murex teſta ecaudata ſubovata, ſpinis acutis apertura edentula repanda. Linné.

Das Stachelſchwein des Linné hat keinen Schwanz, iſt faſt eyförmig gebaut, hat ſcharfe Dornen, und eine weite ungezahnte Mündung. Schröter's Exemplar hat vier Reihen Dornen,

unter

unter denen die zweite Reihe die ſchwächſten, die vierte aber die ſtärkſten aufzuweiſen hat, die Windungen ragen hervor, die an andern Beyſpielen viel kürzer ſind, die Mundöfnung iſt in Vergleichung mit den vorigen Gattungen weit, und die Lefze der Mundöfnung hat keine Zähne. Dieſe Conchylie ſcheint in Rückſicht auf den Bau und Farbe, vielen Abänderungen unterworfen zu ſeyn. Die Farbe iſt caſtanienbraun, und weiß marmorirt, andre ſind gelbbraun, einfärbig oder gemiſcht, und vielleicht noch auf mancherley Art unterſchieden. Man kann das Vaterland dieſer etwas ſeltenen Schnecken nicht mit Gewißheit angeben.

27) Murex *Mancinella*. Linn. Syſt. Nat. l. c. Die lange knotige Maulbeere, die lange Maulbeere, franz. la Mure. Martini Conchyl. Th. III. tab. 101. fig. 966. 967. 968. 670. a. b. 971. Schröter's vollſtänd. Einleit. Th. IV. tab. 7. fig. 7. gegraben. Murex teſta ecaudata ovata, ſpinis obſoletis, apertura edentula columella transverſim ſtriata. Linné.

Dieſe Art von Maulbeeren gehöret unter die ungeſchwänzten Conchylien, ſie hat einen eyförmigen Bau, unkenntliche Dornen, keine Zähne in der Mundöffnung, aber Queerſtreiffen an der Spindel. Sie erſcheinet gleichwohl in mancherley Abänderungen. Diejenige, welche Linné meinet, hat einen länglichen ovalen Bau, und gehet in eine merkliche Spitze aus; man hat aber andre, die mehr rund und aufgeblaſen ſind. Die Erhabenheiten, die den Rücken in mehrern oder weniger Reihen umgeben, gleichen bald mehr wahren Dornen, bald mehr den Knoten, doch müſſen die letztern immer etwas ſpitzig zugehen. Zu dieſen Kennzeichen kommt die Beſchaffenheit der Mundöffnung

Öffnung, die keine Zähne haben darf, ob man gleich an manchen Beyſpielen eine Reihe länglicher Knötchen findet, die aber nach der Sprache des Linné, eigentlich keine Zähne ſind; und der Spindel, welche mit Queerſtreiffen verſehen iſt, die gleichwohl immer an einer Abänderung kenntlicher als an der andern ſind. Ihre Farbe iſt auch verſchieden, z. B. ganz weiß, andre haben ſchwärzliche Knotenſtacheln, noch andre ein bräunliches Gewand mit weiß vermiſcht u. ſ. f. Oſtindien, die Inſel Mauritius und Amboina ſind die Gegenden, wo man dieſe Maulbeere aber nicht ſo häufig findet.

28. Murex *Hippocaſtanum*. Linn. Syſt. Nat. l. c. p. 3539. Das Pimpelchen von Banda, die ſtachlichte Maulbeere. Martini Conchyl. Th. II. tab. 99. fig. 945. 946 Murex teſta ecaudata ovata ſtriata, quadrifariam ſubſpinoſa, apertura transverſim ſtriata. Linné.

Die ſtachlichte Maulbeere hat ebenſalls keinen Schwanz, ſie hat einen eyförmigen Bau, iſt geſtreifft, iſt in vier Reihen etwas dornigt, und hat eine queergeſtreiffte Mündung. Dieſes iſt eine Conchylie, über welche in den Schriftſtellern viele Verwirrungen herrſchen, ob es gleich entſchieden iſt, daß es auch hier verſchiedene Abänderungen giebt. Was ſie alle an ſich haben müſſen, das ſind die Querſtreifen des Rückens, und der mit ſtumpfen Dornen beſetzte Rücken, zufällig aber iſt ohne Zweifel die Anzahl der Reihen, und die Größe der ſtumpfen Dornen. Eben ſo können die Streifen der Mündung ſichtbarer oder undeutlicher ſeyn, ſo verſchieden an ihnen die äußere Farbe iſt. Man findet dieſe Schnecke bey Amboina und bey den Inſeln von Banda.

29)

29. Murex *ſenticoſus.* Linn. Syſt. Nat. l. c. Das Diſtelhörnchen, die Diſtelſchnecke, franz. Buccin epineux. Le petit Chordon. Martini Conchyl. Th. IV. tab. 155. fig. 1466. 1467. Murex teſta ecaudata ſubturrita longitudinaliter coſtata, transverſim cancellata, apertura ſtriata. Linn.

Das Diſtelhörnchen hat keinen Schwanz, und einen etwas thurmförmigen Bau, die Länge herab hat es Falten, die von Querſtreifen durchſchnitten werden, und ein Gitter bilden, und die Mundöffnung iſt geſtreift. Es hat ſtark abſetzende Windungen, die in regelmäßiger Abnahme in einen ſpitzigen Zopf ausgehen. Auf den feinen Rippen ſtehen lauter Stacheln, die von den Querſtreifen entſtehen. Die Mündung iſt länglich, und die Spindel hat unten an der Naſe eine ſcharfe Falte, die zwiſchen ſich eine merkliche Vertiefung hat, und welche auf der Spindel durch alle Windungen fortgeht. Die Farbe ſpielt in das Gelbliche, die letztern Windungen ſind dunkler, faſt braun, und eine braune breite Binde läuft gemeiniglich über jede Windung hinweg. Sie fallen gemeiniglich in Oſtindien, doch werden ſie auch an den nicobariſchen Eylanden gefunden, und werden höchſtens 2 Zoll lang.

30. Murex *Melongena.* Linn. Nat. l. c. p. 3540. Die Bettdecke, das Bettzeug, franz. Lard, Toile à Mateias. Martini Conchyl. Th. II. tab. 39. fig. 389 bis 394. tab. 40. fig. 395. 396. 397. Murex teſta ecaudata obovata glauca, anfractu ſubſpinoſo, ſpira prominula, apertura laevi. Linn.

Die Bettdecke gehört unter die ungeſchwänzten etwas eyförmig gebauten Schalen, ſie hat eine braune Farbe, iſt einigermaßen dornig oder ſtachlich,

lich, die obern Windungen ragen nicht ſonderlich hervor, und die Mündung iſt glatt. Die erſte Windung iſt ſehr groß und aufgeblaſen, und hat mehr oder weniger Reihen größerer oder kleinerer Stacheln, die bald mehr den Dornen, bald mehr den Knoten ähnlich, äuſſerſt ſelten lang und ſpitzig ſind. An allen Beyſpielen ragen die Windungen des Zopfs eben nicht allzuſtark hervor, an den gewöhnlichſten Beyſpielen aber ſind ſie in die erſte Windung gleichſam hineingedruckt, ſie haben zwiſchen ſich tiefe aber ſchmale Furchen, und die Windungen ſelbſt ſind knotig. Die Mundöffnung iſt ungeſäumt und ungezahnt, folglich ganz glatt, oval, aber weit. Ueber den Bauch legt ſich ein ſtarkes, breites, weißes Blatt, welches die Spindel überdeckt, die nur an jüngern Beyſpielen zuweilen noch offen iſt, über die Naſe her liegt ein ſchräger gerunzelter Wulſt. Die Farbe iſt an den mehreſten Beyſpielen braun, mit weiſſen, breitern und ſchmälern Bändern, doch hat man ſie auch von andern Farben. Man hat eine Abänderung dieſer Bettdecke, die glatt iſt, und weder Stacheln noch Knoten hat, ſonſt iſt ſie ganz gebauet wie die eigentliche Bettdecke, und ſelbſt Linné hat ſie hieher gerechnet; denn er ſagt: variat cum et ſine ſpinis. Linné giebt America zu ihrem Vaterlande an, ſie werden aber ſonſt auch in Jamaica und auf Amboina von verſchiedener Größe gefunden. Sie wird höchſtens $5\frac{1}{2}$ Zoll lang, und faſt vier Zoll breit.

E. Caudigeri: cauda ſubulata clauſa recta elongata, teſta inermi. Geſchwänzte, die einen pfriemenförmigen verſchloſſenen, geraden, verlängerten

gerten Schwanz, auf der Schale aber keine Stacheln haben *).

31. Murex *carioſus.* Linn. Syſt. Nat. l. c. p. 3541. Die Flußſpindel, die zerfreſſene Spindel: Murex teſta ecaudata ſubplicata ovata acuminata, apice carioſo. Linnē. Die Flußſpindel hat eine ungeſchwänzte Schale, iſt einigermaßen gefalten und eyförmig gebaut, ſie geht in eine ſcharfe Spitze aus, und ihre obern Windungen ſind zerfreſſen. Linnē fährt fort: Die Schale hat die Größe einer Bohne, iſt eyförmig, länglich, ſpitzig, grau gefärbt, halb durchſichtig, die Länge herab gefurcht, doch ſind die Furchen nicht allzu tief und undeutlich. Die Endſpitze iſt zerfreſſen, und die Naſe ausgeſchnitten. Herr Alſtröm fand ſie in einer Waſſerleitung bey Sevilla. Wunderbar iſt, daß Linné bey Nahmen und Charactern auf die zufälligen Zerſtörungen der Würmer ſahe, und daß er hier unter die Caudigeros eine teſtam ecaudatam ſetzt.

32. Murex *babylonius.* Linn. Syſt. Nat. l. c. Der babyloniſche Thurm, franz. la tour de Babel. Martini Conchyl. Th. IV. tab. 143. fig. 1331. 1332. Schröter vom innern Bau der Conchyl. tab. 2. fig. 8. Murex teſta turrita cingulis acutis maculatis recta caudata, labro fiſſo. Linné.

Der babyloniſche Thurm hat einen thurmförmigen Bau, ſcharfe Gürtel oder Rippen, welche gefleckt ſind, einen geraden Schwanz, und einen Einſchnitt in der Mündungslefze. Der Bau iſt rund, ſchmahl und lang geſtreckt, und geht daher in

*) Die Conchylien dieſer Claſſe werden überhaupt Spindeln genannt, doch hat auch Linne verſchiedene Arten hieher gerechnet, die nicht zu den eigentlichen Spindeln gehören.

in eine ſcharfe Spitze aus. Auf jeder Windung ſieht man einen großen, ſcharfen Leiſten, der von der zweyten Windung an von zwey kleinern eingefaßt wird, und die alle quer über die Schale laufen. Die erſte Windung hat deren mehrere, die auch auf der langen Naſe, wo ſie aber ſchräg laufen, gefunden werden. Alle dieſe Gürtel ſind auf weißem Grunde mit braunen oder ſchwarzen Flecken, die eine viereckige Form haben, häufiger oder ſparſamer bezeichnet; und eine ſeltene Abänderung hat am Fuße einer jeden Windung einen heller gefleckten ſchmahlen Gürtel. Die ungeſäumte Mundöffnung hat oben, in der Nähe der zweyten Windung, einen ſchmahlen tiefen Einſchnitt. Die Naſe iſt nicht allzu lang, und beträgt ungefähr den vierten Theil von der Länge der ganzen Conchylie. Der babyloniſche Thurm gehört gar nicht unter die gemeinen Conchylien, zumahl bey einer Länge von beynahe 4 Zoll. Aus der Gegeneinanderhaltung mehrerer Beyſpiele gleicher Größe ſieht man, daß einige von Natur breiter und bauchiger ſind, als andere. Nach Linné kommt dieſe Conchylie aus Aſien, ſie wird aber auch auf Amboina gefunden.

33. Murex *javanus.* Linn. Syſt. Nat. l. c. Der javaniſche Thurm. Martini Conchyl. Th. IV. tab. 143. fig. 1336. 1337. 1338. Murex teſta turrita cingulis nodoſis immaculatis, labro ſinu ſeparato. Linné.

Der javaniſche Thurm hat einen thurmförmigen Bau, hat knotige ungefleckte Gürtel, und eine Mündungslefze, die durch einen Einſchnitt getrennt iſt. Linné fährt fort: Dieſe Spindel iſt dem babyloniſchen Thurme überaus ähnlich, ſie iſt aber ganz weiß, und hat keine Flecke. Die Windungen ſind einigermaßen geſtreift, und haben eine er-

habene Leiſte, oder runde Knoten, oder ſie ſind winklich. Die Mündungslefze hat ihren Einſchnitt in der Gegend der Baſis, doch iſt dieſer Einſchnitt weiter und mehr abgeſtumpft. Der Schwanz iſt an einigen Beyſpielen länger, als an anderen. Linné gibt alſo verſchiedene Abänderungen zu; daher haben manche unmerkliche, und eigentlich zu reden, gar keine Knoten, und unter dieſen haben einige ſchwache braungelbe Flammen, und andere ſind weiß. Das ſichere Kennzeichen iſt der Einſchnitt, der hier einen ſtumpfen Wirbel macht. Linné hatte ſein Beyſpiel von Java erhalten, die man ſonſt auch bey Madras und an den tranquebariſchen Küſten findet.

34. Murex *Colus.* Linn. Syſt. Nat. l. c. p. 3543. Die Tabakspfeiffe, franz. Quenouille blanche. Martini Conchyl. Th. IV. tab. 144. fig. 1342. Schröter vom innern Bau der Conchyl. tab. 2. fig. 6. aufgeſchnitten. Murex teſta turrita ſubrecto-caudata, ſtriata, nodoſa, carinata, labro crenulato. Linné.

Die Tabakspfeiffe hat einen thurmförmigen Bau, einen etwas gekrümmten Schwanz, ſie iſt geſtreift und knotig, die Windungen haben zwiſchen ſich eine tiefe Furche, und ſetzen alſo ſtark ab, und die Mündungslefze iſt gekerbt. Linné ſagt noch: ſie haben den längſten Schwanz unter allen Spindeln, und erſcheinen bald mit einem glatten, bald mit einem winklichen Körper. Der thurmförmige Bau, der ſich in eine verlängerte Spitze endigt, die durch große Hohlkehlen von einander getrennten Windungen, die Querſtreifen, die nur an der Naſe ſchräg laufen, die Reihe breiter ziemlich ſcharfer Knoten auf jeder Windung, der faſt drey Zoll lange, nur unten etwas gebogene Schwanz, und die mit feinen Kerben verſehene Mündung an ini-

beſchä-

beſchädigten Exemplaren, machen dieſe Spindel kenntlich genug. Sie hat durchgängig eine weiße Farbe, nur der untere faſt glatte Theil des Schwanzes iſt bräunlich, die obern Windungen aber ſind braun. Sie wird oft über ſechs Zoll lang, das Paar mit 10 und mehr Gulden bezahlt, und nach Linné in beyden Indien, gewiſſer aber auf dem molukkiſchen Eylande und auf Amboina, gerade aber nicht allzu häufig gefunden.

35. Murex *Morio.* Linn. Syſt. Nat. l. c. p. 3544. Die Mohrenbinde, der Mohrenturban, franzöſ. la Moresque, l'Ethiopienne. Martini Conchyl. Th. IV. tab. 139. fig. 1300. 1301. Schröter Journal Th. V. fig. 5. der Deckel. Schröter vom innern Bau der Conchyl. tab. 2. fig. 4. aufgeſchnitten. Murex teſta patulo-caudata, nigra, faſcia alba, ſpirae anfractibus ſubnodoſis, columella rugoſa. Linné.

Die Mohrenbinde hat einen offenen Schwanz, iſt ſchwarz mit einer weißen Binde, die obern Windungen ſind etwas knotig, und die Spindel iſt gerunzelt. Die ganze Schale iſt mit Querſtreifen umgeben; der Schwanz iſt nicht allzu lang, und inwendig ganz offen, auf dem Fuße der erſten und in dem Mittelpuncte aller folgenden Windungen ſieht man eine Reihe Knoten. Die Knoten der erſten Windung ſind ſtumpfer oder ſchärfer, größer oder kleiner; die Runzeln der Spindel ſind öfters nicht zu finden, ob man gleich hin und wieder Querſtreifen, die vom Rücken herkommen, ſieht. Was dieſe Conchylie kenntlich genug macht, das iſt die Farbe, die an den gewöhnlichſten Beyſpielen dunkelbraun, und mit einer oder einigen weißen Querbinden verſehen iſt. Eine ſeltene Abänderung iſt bloß bräunlich, und überaus helle. Sie wird über ſechs Zoll lang. Sie ſind nicht ſelten, doch

aber auch nicht gemein, wie ſie denn in Holland noch immer ihren Werth haben. Man findet ſie nach Linné im afrikaniſchen Meere, nach Adanſon aber in Senegal, und zwar auf den Inſeln Gorea und Magdalena.

36. Murex *Cochlidium*. Linn. Syſt. Nat. l. c. Die Indianerinn, Müller. Die indiſche Spindel von Born, franz. l'Indien. Seba Theſaur. Tom. III. tab. 57. fig. 27. 28. Murex teſta patulo-caudata, ſpirae anfractibus ſupra planis. Linné.

Die indiſche Spindel hat einen offnen Schwanz, und Windungen, welche platt ſind. Von dieſer Conchylie iſt ſonſt wenig mit Gewißheit bekannt.

37. Murex *ſpirillus* Linn. Syſt. Nat. l. c. Der flache ſcharfrandige Schöpfer, die langgeſchwänzte Knoll, franz. Maſſuë liſſe. Martini Conchyl. Th. III. tab. 115. fig. 1069. Spengler ſeltene Conchyl. tab. 3. fig. E. Murex teſta caudata, ſpirae mucronatae anfractibus ſupra convexis. Linné.

Der flache ſcharfrandige Schöpfer hat eine geſchwänzte Schale, die Windungen ſind oben convex, und der Zopf iſt eine gerade, aus verſchiedenen Windungen beſtehende, Spitze. Linné fährt fort: dieſe Conchylie ſey dem folgenden Murex canaliculatus überaus ähnlich, allein die Windungen wären nicht durch eine tiefe breite Furche von einander getrennt. Unten ſey der Körper bauchig, oben convex, und die Windungen hätten in ihrem Mittelpuncte eine ſtumpfe hervorragende Spitze. Oben habe die erſte Windung einen ſcharfen Rand; der Schwanz ſey einigermaßen cylindriſch, aber nicht in der Gegend der Mundöfnung mit dem Bauche vereiniget, oder über ihn hingelegt, ſondern die Spindel ſey durch eine Querrunzel von dem

Bauche

Bauche getrennt. Dieſe Conchylie hat einige Aehnlichkeit mit dem Schöpfer Murex hauſtellum (oben Num. 1.) aber der ſcharfe ausgezackte Rand, die überaus flachen Windungen, der im Mittelpuncte ſtehende aus drey bis vier Windungen beſtehende, und einer kleinen Säule gleichende Zopf, eine Reihe Knoten in der Gegend des Schwanzes, die ovale aber weite Mundöfnung, das hervorragende Blatt am Bauche, unterſcheiden dieſe mit einem langen ſchmalen Schwanze verſehene, braun und weiß gefleckte Conchylie hinlänglich. Auſſerdem liegen über die erſte Windung her feine Querſtreifen, die in der Mündung beynahe deutlicher geſehen werden, als von auſſen. Sie kommt aus Tranquebar, und der Herr Kunſtverwalter Spengler, den auch Linné ausdrücklich nennet, hat ſie zuerſt entdeckt. Sie fängt in unſern Tagen an nicht mehr ſo ſelten zu ſeyn, als ſie ehedem war. Schröter hat ſie im 1ſten Bande ſeiner Einleitung in die Conchylien-Kenntniß, Tab. 3, F. 5. abgebildet.

38. Murex *canaliculatus.* Linn. Syſt. Nat. l. c. Die ſchwere Feige mit körnig gerandeten Windungen, die Rübe, die umwundene Feige, franz. Navet à longue queuë. Martini Conchyl. Th. III. tab. 66. fig. 738. 739. 740. tab. 67. fig. 742. 743. Murex teſta patulo-caudata ſpirae anfractibus ſupra canaliculo diſtinctis. Linné.

Die Rübe hat einen offnen Schwanz, die Windungen aber ſind durch eine Rinne getrennet. Linné hatte bey der vorigen Art angemerkt, daß die gegenwärtige jener überaus gleich wäre, das einzige Unterſcheidungszeichen, was er hier angiebt, und in dem Muſeo Reginae Ulricae wiederhohlt, iſt dieſes, daß die Windungen durch einen Canal abge-

abgeſondert werden. Man findet auf ihren länglicher gebauten Rücken auch einen knotigen Rand, der gleichwohl nach Linné auch manchen Beyſpielen fehlt; aber nie zwey Reihen Knoten, wie bey Murex ſpirillus, die obern Windungen ſind weit hervorragender, und werden durch einen Canal von einander getrennet. Manche Arten ſind überaus groß, und dieſe ſind mehrentheils einfärbig braun, andre ſind ungleich kleiner, und dieſe ſind bald glatt, bald queergeſtreift, und bald auch einfärbig, mehrentheils aber geflammt. Linné giebt Canada zu ihrem Vaterlande an.

39. Murex *aruanus.* Linn. Syſt. Nat. l. c. p. 3546. Die aruaniſche Spindel, das aruaniſche Kinkhorn, franz. Trompette d'Aru. Chemnitz fortgeſetztes Conchylienk. Th. IV. S. 143. Vignette 39. fig. D. Murex teſta patulo-caudata, ſpira ſpinoſo-coronata. Linné.

Die Spindel von Aru hat einen offnen Schwanz, und hervorragende Windungen, die mit Dornen umgeben und gekrönt ſind. Linné ſetzt noch hinzu, die Schale ſey ſchwer und unanſehnlich, oft ſchwarz oder bläulich. Dieſe ſeltene Spindel kennen die wenigſten Schriftſteller, Herr Spengler hat ſie uns beym Chemnitz am angeführten Orte S. 180. f. beſchrieben. Sie hat das völlige Anſehen einer bauchigen Spindel, die acht Windungen ſetzen ab, und laufen pyramidaliſch in eine Spitze aus, jede Windung hat einen hoch emporſtehenden mit Knoten beſetzten Wulſt, welcher dieſelben in zwey ungleiche Theile abſondert. Der Theil nach der vordern Spitze iſt breiter, und zugleich ſcharf ausgehöhlt, der hintere ſchmale Theil iſt hingegen gewölbt, und gleich dem Wulſte knotenförmig eingedrückt. Die erſte Windung hat noch zwey größere und verſchiedene kleinere glatte

Wulſte

Wulſte, und die ganze Schnecke iſt mit dem Schnabel mit feinen Reifen bekleidet. Die Mundöffnung macht gegen die Mitte einen ſcharfen Winkel; der Schnabel iſt ziemlich lang, offen und von außen in der Mitte etwas erhöhet. Die Inſel Aru, und Neu-Guinea ſind das Vaterland dieſer ſeltenen Spindel.

40. Murex *perverſus.* Linn. Syſt. Nat. l. c. Die linke Feige, franz. l'Unique, Buccin unique. Liſter Hiſt. Conchyl. tab. 907. fig. 27. Gualtieri Ind. Teſtar. tab. 30. fig. B. Argenville Conchyl. tab. 15. fig. F. von Born Muſ. Caeſ. Vind. Teſt. tab. 11. fig. 8. 9. Muſ. Gottwaldt. tab. 32. fig. 219. a. 219. b. Ellis Naturgeſch. der Corallen tab. 33. fig. B. Baſter Opera ſubceſſ. tab, 6. fig. 1. B. Murex teſta patulo-repandoque caudata, ſpira contraria ſubcoronata. Linné.

Die linke Feige hat einen offnen Schwanz und eine weite abſtehende Mundöffnung, ſie iſt links gewunden, und hat eine Reihe ſtumpfer Knoten auf jeder Windung. Die angeführten Zeichnungen lehren, daß dieſe linke Feige in verſchiedenen Abänderungen erſcheinet. Gewöhnlicher ſind ſie, wie ſie hier Linné beſchreibt, wo die erſte Windung weniger bauchig iſt, und bis zum Ende des Schwanzes einen coniſchen Bau bildet. Dieſe haben ſtumpfe Zacken. Seltener ſind ſie, wie das Liſteriſche Beyſpiel, wie die eigentliche Feige (Bulla Ficus) gebauet. Und dieſe haben ſchärfere Zacken. Man kennet ſie indeſſen an ihrem feigenförmigen Bau, und an ihren linken Windungen. Sie ſind ſehr ſelten. Linné ſagt, ſie würden im americaniſchen Meere gefunden, Liſter's Beyſpiel war von Campeige in Weſtindien.

41. Murex *antiquus*. Linn. Syſt. Nat. l. c. Das nordiſche Kinhhorn, franz. Buccin de Nord. Martini Conchyl. Th. IV. tab. 138. fig. 1262. 1263, 1294. 1296. Naturforſcher XVI. Stück tab. 2. fig. 7. linksgewunden. Murex teſta patulo-caudata oblonga, anfractibus octo teretibus. Linné.

Das nordiſche Kinkhorn hat einen weiten offnen Schwanz, iſt länglich gebaut, und hat acht runde Windungen. Linné glaubt, dieſe und die folgende Art habe die größte Aehnlichkeit mit dem Buccino undato, indeſſen iſt hier der Bau geſtreckter, und der Schwanz, ob er gleich auch kurz iſt, hier doch länger. Die Windungen ſind rund, und durch eine ſtarke Vertiefung von einander getrennet. Einige haben das feinſte Gitterwerk, und ſind außerdem ganz glatt; andre haben ſtarke Queerſtreifen zwiſchen ſchwächern und etwas ſcharfe, abſetzende, im Mittelpuncte mit einer erhöheten Reihe ſtumpfer Knoten beſetzte Windungen, und noch andere, deren obere Windungen den vorhergehenden gleich ſind, haben gar ſchwache, horizontale Falten. Zuweilen werden ſie linksgewunden gefunden, wie die obige Zeichnung aus dem Naturforſcher darthut. Ihre Farbe iſt unanſehnlich, ihre Größe aber ſteigt bis auf ſechs Zoll. Sie ſind in den nordiſchen Gewäſſern, in England, Jßland und dergleichen ſehr gemein.

42. Murex *deſpectus*. Linn. Syſt. Nat. l. c. p. 3547. Das nordiſche Kinkhorn mit zwey erhöheten Linien. Martini Conchyl. Th. IV. tab. 138. fig. 1295. Schröter's Einleitung I. Tab. f. 6. Murex teſta patulo-ſubcaudata oblonga, anfractibus octo lineis duabus elevatis. Linné.

Dieſer

Dieſer Murex hat einen etwas kürzern, offenen, weiten Schwanz, und auf ſeinen acht Windungen zwey erhöhete Linien. Man findet davon verſchiedene Abänderungen. Die eine, die Martini abgezeichnet hat, iſt der vorigen ganz gleich, nur die zwey Linien, die unter den vielen andern Querlinien vorzüglich hervorſtechen, unterſcheiden ſie, und dadurch werden auch die Windungen weniger rund, als an der vorigen Art. Den Unterſchied des kürzern Schwanzes konnte Schröter weder bey dieſer braungefärbten, noch bey anderen Abänderungen finden. Man hat derſelben noch drey. Eine, deren erſte Windung große horizontale Falten hat, kommt ſehr ſelten vor, die zwey erhöheten Querſtreifen ſieht man auf der zweyten und folgenden Windungen vorzüglich deutlich. Eben ſo bey den folgenden zwey Abänderungen. Sie haben feine Querſtreifen, die eine Abänderung aber hat faſt am Fuße jeder Windung ſchwache aber ſcharfe Knoten. Der Fuß der Windung iſt ſchräg, aber ſehr vertieft. Eine andere hat Rippen, über welche eine ſcharf erhöhete, und hinter dieſer eine noch eben ſo ſtarke Streife geht; bey manchen ſind die Rippen ſtärker und länger, und beyde erhöhete Linien laufen über dieſe Rippen hinweg. Die Windungen ſind weniger ſchräg vertieft, ſie haben vielmehr hinter der Knotenreihe einen breiten erhabenen glatten Wulſt. Dieſe iſt es, die Schröter Tab. III. fig. 6. hat abbilden laſſen. Die Farbe von allen dieſen Abänderungen iſt unanſehnlich weißgrau, doch ſind die letzteren vier Windungen faſt an allen braun. Einige unter ihnen haben eine ſchön vergoldete und glänzende Mundöffnung. Man findet dieſe Art mit der vorhergehenden in einerley Meeren, nach Linné

aber

aber vorzüglich in den mitternächtigen Meeren, und in Jßland.

43. Murex *Tritonis.* Linn. Syſt. Nat. l. c. p. 3549. Das Tritonshorn, die Trompete, franz. Conque de Triton, Trompe marine. Martini Conchyl. Th. IV. tab. 134. 135. fig. 1277. bis 1283. fig. 1277. aufgeſchnitten. Muſ. Gottwaldt. tab. 34 fig. 224. a. mala. tab. 35. fig. b. ſchlecht aufgeſchnitten. fig. 226. Murex teſta ventricoſa oblonga laevi, anfractibus rotundatis apertura dentata, cauda brevi. Linné.

Das Tritonshorn hat eine bauchige, längliche glatte Schale, abgerundete Windungen, eine gezahnte Mundöffnung, und einen kurzen Schwanz. Nachdem uns Linné erzählt hat, daß man ſich im Orient und Afrika dieſer Conchylie, wegen ihres großen Schalls, noch zum Blaſen bediene, ſo fährt er fort: Die Windungen ſind durch eine gekerbte oder etwas knotige Sutur von einander getrennt, und erſcheinen daher hin und wieder gleichſam abgeſchnitten, und an den Knoten angeheftet. Die Endſpitze iſt oft (man kann gar ſagen mehrentheils) abgebrochen; die Spindel hat ſchwarze Querſtreifen (oder vielmehr Furchen zwiſchen ſchneeweißen Zähnen), die Farbe iſt braun, gelb und ſchwarz (auf weißem Grunde) geſchuppt. Da dieſe Conchylie ſo ſehr bekannt iſt, ſo will ich nur das einzige hinzuſetzen, daß ſich auf der erſten Windung geſtreifte, weit aus einander ſtehende Furchen befinden, die zwiſchen ſich breite etwas, aber unmerklich, erhöhete glatte Wulſte haben, daß junge Beyſpiele mehrentheils eine ganz andere, weniger angenehme Zeichnung haben, und daß es Exemplare gibt, die über 16 Zoll lang werden. Eine Abänderung, die wahrſcheinlich im mittländiſchen Meere fällt,

fällt, hat zwar Suturen zwiſchen den Windungen, doch ſie ſind nicht eingekerbt, und hat auf jeder Windung zwey Reihen großer, weißer, etwas erhöheter Buckeln. Dieſe Abänderung hat keine ſo ſchöne Zeichnung als das eigentliche Tritonshorn, welches aus Oſtindien kommt, und wenn es groß und ſchön iſt, immer theuer bezahlt wird.

44. Murex *Puſio*, Linn. Syſt. Nat. l. c. p. 3550. Das Knäbchen, die unächte Biſchofsmütze, franz. Fauſſe mitre brune, le Nifat. Martini Conchyl. Th. IV. tab. fig. 1357. Adanſon Hiſt. du Seneg. tab. 4. fig. 3. Nifat. Murex teſta ventricoſa oblonga laevi anfractibus rotundatis ſpira ſtriata apertura laevi, cauda brevi. Linné.

Das Knäbchen hat eine längliche, bauchige, glatte Schale, abgerundete Windungen, eine geſtreifte Endſpitze, eine glatte Mündung und einen kurzen Schwanz. Der Körper iſt auf weißem Grunde, mit braun- oder rothgelben Flecken bemahlt, die beſonders auf der erſten Windung in ordentlichen Reihen ſtehen, und zwiſchen und über ſich einen weißen Raum haben, oder es laufen über den gefleckten Bändern weiße ungefleckte. Dadurch bekommen ſie einige Aehnlichkeit mit der Biſchofsmütze, (Voluta mitra epiſcopalis) von der ſie doch durch die viel bauchigere erſte Windung, und den Mangel der Zähne an der Spindel hinlänglich unterſchieden werden. Linné gibt das mittländiſche Meer zu ihrem Vaterlande an, Adanſon fand die ſeinigen an den Ufern von Afrika. Sie ſind ſehr ſelten, zumahl wenn ſie eine Größe von 1½ Zoll übertreffen.

45. Murex *Tulipa*. Linn. Syſt. Nat. l. c. Die Tulpe, die Achatbirn, das bandirte Achathorn, franz. la Tulipe, l'Agatine, la Poire

re d'agathe. Martini Conchyl. Th. IV. tab. 136. 137. fig. 1286 bis 1291. Muſ. Gottwaldt. tab. 29. fig. 220. a. b. Murex teſta ventricoſa oblonga laevi, anfractibus rotundatis ſutura geminata, apertura uniplicata cauda patula ſtriata. Linné.

Die Tulpe hat eine bauchige, längliche, glatte Schale, abgerundete, und durch eine gedoppelte Sutur getrennte Windungen, eine mit einer Falte (an der Spindel) verſehene Mündung und einen offenen geſtreiften Schwanz. Die gewölbten Windungen ſind ganz glatt, und mit braunen Fäden umwunden, die Naſe hat ſchräge Streifen, der Rücken iſt auf mancherley Art gefleckt und gewölbt, nur ſelten einfärbig, bald noch mit einigen Bändern umgeben, bald nicht. Mehrentheils haben ſie in jeder Windung zwey Gürtel, ſeltener nur einen, und noch ſeltener gar keinen. Inwendig iſt die ganze Mündung, oder beſſer zu reden, die ganze Schale mit feinen, aber kenntlichen Querſtreifen belegt, welches man an aufgeſchliffenen Beyſpielen ſieht, und eben da ſieht man, daß die Spindel eigentlich zwey Falten habe, welches man auch von außen ſchon erkennen kann. Linné gibt alſo fälſchlich nur eine Falte an. Man findet dieſe Conchylie in den weſtindiſchen Meeren, reichlich auf der Inſel St. Croix und andern däniſchen caraibiſchen Eylanden.

46. Murex *corneus*. Linn. Syſt. Nat. I. c. p. 3552. Die Hornſchnecke, die hornfarbige Spindel, Liſter Hiſtor. animal. tab. 3. fig. 4. Linné weſtgothländiſche Reiſen tab. 5. fig. 6. Murex teſta oblonga rudi, anfractuum marginibus complanatis, apice tuberculoſo, apertura edentula, cauda adſcendente. Linné.

Die

Die Hornſpindel hat eine längliche unanſehnliche Schale, die Winkel der Windungen ſind etwas platt, die Endſpitze iſt knotig, die Mündung hat keine Zähne, und der Schwanz iſt in die Höhe gereckt. Linné ſagt noch, ſie ſey etwas kürzer als ein Finger, habe die Farbe des Horns, ſie ſey glatt, aber nicht ſpiegelglatt, und undurchſichtig. In der That kann man dieſe Spindel nicht glatt nennen, denn ſie hat feine Querſtreifen, welche noch kenntlicher werden, wenn man die hornfarbige Oberhaut herunter arbeitet. Alsdann nimmt die Schnecke eine feine weiße Farbe an, und ſie höret auf undurchſichtig zu ſeyn. Die Windungen ſind gewölbt, da aber, wo ſie an einander ſchlieſſen, etwas platt. Es muß verſchiedene Abänderungen geben, da man unter andern die Knoten an der Endſpitze öfters nicht bemerkt. Der Schwanz iſt ganz offen, nicht allzulang und in die Höhe gebogen. Die Schnecke hat acht Windungen, die Endſpitze iſt ſtumpf, die Mündungslefze hat keine Zähne, die Spindel aber hat ein feines dünnes, übergelegtes grauliches glänzendes Blatt. Die Nordſee und England liefern uns dieſe Conchylie, aber nicht häufig.

47. Murex *lignarius*. Linn. Syſt. Nat. l. c. Die Holzſpindel; die geknobelte Spindel, Seba Theſaur. Tom. III. tab. 52. fig. 4. Murex teſta oblonga rudi, anfractibus obtuſe nodoſis, apertura edentula, cauda brevi rectiuſcula. Linné.

Die geknobbelte Spindel hat eine länglich gebaute unanſehnliche Schale, mit ſtumpfen Knoten verſehene Windungen, eine ungezahnte Mundöfnung, und einen kurzen geraden Schwanz. Linné ſagt noch, daß die Schale kaum die Länge eines Fingers habe, daß die Windungen glatt und unan-

unanſehnlich ſind, und eine einzige Reihe ſtumpfer Knoten habe. Er ſchreibt ſie auch aus der Nordſee her.

48. Murex *Trapezium.* Linn. Syſt. Nat. l. c. Das perſianiſche Kleid, das bandirte Knobbelhorn, franz. Le Tapis de Perſe, Robe de Perſe. Martini Conchyl. Th. IV. tab. 139. fig. 1298. 1299 Muſ. Gottwaldt. tab. 28. fig. 208. tab. 29. fig. 210. 210. a. b. Murex teſta oblonga obtuſe angulata, anfractibus ſubnodoſis, apertura dentata, cauda breviore recta. Linné.

Das perſianiſche Kleid hat eine länglich gebaute ſtumpfwinklige Schale, etwas knotige Windungen, eine gezahnte Mundöfnung, und einen kürzern geraden Schwanz. Zwey braune ununterbrochene Linien, ſagt Linné noch, laufen allezeit neben einander. Man ſiehet, nähmlich durch alle Windungen hindurch, zwey braune Linien neben einander; auf jeder Windung aber eine Reihe ſtumpfer Knoten, die zwiſchen ſich große Vertiefungen haben, und die Schale alſo winklich machen. Die Windungen ſetzen ſtark ab, und endigen ſich in eine ſcharfe Spitze. So viel Linien die erſte Windung umgeben, ſo viel Zacken ſiehet man an der Mundöfnung, welche Linné Zähne nennet, inwendig aber ſieht man eine Menge der feinſten erhabenen Querſtreifen. Die Spindel hat einige ſtarke Falten. Der Schwanz iſt nicht lang, von Innen offen, von Außen gerunzelt. Dieſe Schnecke wird über 6 Zoll lang.

49. Murex *Syracuſanus.* Linn. Syſt. Nat. 3554. Die ſyracuſaniſche Spindel. Bonanni Recreat. et Muſ. Kircher Claſſ. III. fig. 80. Murex teſta oblonga, anfractibus ſtriatis plicatis, tuberculoſo-carinatis, apertura edentula,

tula, cauda brevi. Linné. Dieſe Spindel hat einen länglichen Bau, die Windungen haben Querſtreifen, welche über horizontale Rippen, die oben knotig ſind, hinweglaufen, hinter dieſen knotigen Rippen befindet ſich eine breite Vertiefung, die Mundöfnung hat keine Zähne, und der Schwanz iſt kurz. Der Nahme gibt ihr Vaterland an.

F. Turriti ſubulati, cauda breviſſima: thurm- und pfriemenförmige mit einem überaus kurzen Schwanze.

50. Murex *Vertagus*. Linn. Syſt. Nat. l. c. p. 3550. Der Entenſchnabel, die Schnauzennadel, franz. Chenille blanche. Martini Conchyl. Th. IV. tab. 156. fig. 1479. tab. 157. fig. 1480. Murex teſta turrita, anfractibus ſuperne plicatis, cauda adſcendente columella intus plicata. Linné.

Der Entenſchnabel hat einen thurmförmigen Bau, Windungen, die oben gefalten ſind, einen in die Höhe gebogenen Schwanz, und eine inwendig gefaltene Spindel. Linné fährt fort: Die Schale ſey weiß (oft auch bräunlich) und fingerförmig, die Windungen hätten oben oft 15 Falten (manche haben noch mehrere); der Schwanz ſey ſehr kurz, ſteige aber in die Höhe, und die Spindel habe zwey Falten, deren eine nahe an der Windung, die andre aber im Mittelpuncte der Mundöfnung befindlich iſt. Die Windungen ſind rund, aber nicht aufgeblaſen, ſie ſind durch eine nicht allzutiefe Linie von einander getrennet. Die Hälfte der Windung iſt glatt, die andre hat tiefe Einſchnitte, woraus ganz natürlich Falten entſtehen. Das gilt aber nur von den vier erſten Windungen, bey den folgenden gehen die Einſchnitte

durch die ganze Windung hindurch, und einige haben gar quergeſtreifte Rippen. Der Schnabel iſt zurück und die Höhe gebogen. Sie wird etwa 3 Zoll lang, und kommt aus Oſtindien.

51. Murex *Aluco.* Linn. Syſt. Nat. l. c. Die Baſtart-Pabſtkrone, die rauhe krummgeſchnäbelte Trommelſchraube, franz. Cerite. Martini Conchyl. Th. IV. tab. 156. fig. 1473 bis 1477. Schröter Flußconchyl. tab. 8. fig. 13. Adanſon Hiſt. du Seneg. tab. 10. fig. 2. Cerite. Murex teſta turrita, anfractibus tuberculatis, ſtria media ſpinoſa, columella uniplicata, cauda adſcendente. Linné.

Die Baſtart-Pabſtkrone hat einen thurmförmigen Bau, knotige Windungen, wo auf jeder Windung die mittelſte Reihe dornig iſt, die Spindel hat eine einzige Falte, und der Schwanz iſt in die Höhe gebogen. Linné ſagt noch, daß die Schale grau, die Mündungslefze aber abgerundet ſey. Nach der Verſchiedenhnit ihrer Größe und der Meeresgegenden wo ſie wohnet, iſt ſie gleichwohl ſehr verſchieden. Die Windungen ſind bey allen Abänderungen mit Querſtreifen umlegt, die aber bald ſtärker, bald ſchwächer ſind, außerdem ſind ſie mit Knoten umgeben, und nur diejenigen, die im Mittelpuncte der Windungen ſtehen, ſind bald mit ſcharfen Dornen, bald ſtumpfen Knoten zu vergleichen. Auf ſchmutzig weißem Grunde ſind einige blau, andre bräunlich, mit größern oder kleinern Tropfen beſprengt. Die Mündungslefze iſt abgerundet. Die Mündung ſelbſt aber iſt oval, ſie endiget ſich in einer ſchmahlen Rinne, die zu dem zurückgebogenen und faſt aufrecht ſtehenden Schnabel führt. An der Spindellefze findet man oben an der Windung eine Falte, die aber nicht auf die folgenden Windungen übergeht, und hin-

ter

ter ſich einen tiefen Einſchnitt hat. An den meh- reſten Beyſpielen, die bis zu 4 Zoll lang werden, iſt die Schale ſtark, an anderen ſchwächer. Sie kommen aus Oſtindien, aus dem rothen Meere und von Senegal.

52. Murex *fuſcatus*. Linn. Syſt. Nat. l. c. p. 3562. Die gezackte Schnauzennadel, Müll. Gualtieri Ind. Teſtar. tab 56. fig. H. Argenville Conchyl. tab. 11. fig. K., oder die letzte auf dieſer Tafel. Murex teſta turrita, anfractibus crenulatis, ſtria ſuperiore denticulata. Linné.

Die gezackte Schnauzennadel hat einen thurmförmigen Bau, mit Einkerbungen verſehene Windungen, und die oberſte Querſtreife iſt gezähnelt. Linné ſagt noch, die Schale ſey braun, und die Baſis ſtumpf. Es raget nähmlich die winklich- ausgeſchnittene Mündungslefze wenig, und die Naſe faſt gar nicht hervor, folglich iſt die Baſis, die außerdem mit Querſtreifen umlegt iſt, ſtumpf. Auf jeder Windung ſieht man im Mittelpuncte eine Reihe erhabener ſtumpfer Knoten, unten ein gekörntes, und oben gerade am Ende der Windung ein gekerbtes Band. Von der achten Windung an bis zur zwölften ſind die Windungen ganz mit gekörnten Streifen umgeben. Die Farbe iſt braun, mit einem dunklern Bande im Winkel jeder Windung. Das iſt aber bloß die Oberhaut. Wenn man dieſe weg arbeitet, ſo wird die ganze Schale weiß, außer die Baſis, welche bräunlich, und der oberſte Theil des Zopfes, welcher braun iſt. Einige haben eine bräunliche Farbe, und im Winkel der Windungen ein dunkleres Band. Nach Linné und Gronov iſt ihre Wohnung im mittländiſchen Meere.

53. Murex *Radula*. Linn. Syſt. Nat. l. c. p. 3563. Die Nadelfeile, Müller: oder beſſer die Feilnadel. Schröter's Einleit. Tab. III. f. 6. Murex teſta turrita, anfractibus tuberculatis: ſtriis duplici ſerie punctatis. Linné. Die Feilnadel hat einen thurmförmigen Bau, knotige Windungen, und zwey mit Knötchen beſetzte Streifen auf jeder Windung. Die ganze Schale iſt knotig, aber auf jeder Windung ſieht man vorzüglich zwey erhabene mit feinen Knötchen beſetzte Streifen. Auf jeder Windung ſieht man eine Reihe Knoten, über und unter derſelben aber eine feine knotige Linie, die einer zarten Perlenſchnur gleicht, in der Windung ſelbſt liegt ein gedoppelter Faden. Die Mundöffnung iſt oval, die Naſe ragt kaum hervor, und daher iſt die Baſis ſtumpf. Die Farbe iſt bräunlich oder röthlich. Linné gibt das afrikaniſche Meer zu ihrer Wohnung an.

54. Murex *granulatus*. Linn. Syſt. Nat. l. c. p. 3563. Die granulirte Nadel, die weiße körnig-gegitterte oder granulirte Schnabelſchraube, franz. Chenille blanche reticulée. Martini Conchyl. Th. IV. tab. 157. fig. 1483. Murex teſta turrita tuberculis decuſſatim adſperſa, cauda acuta adſcendente. Linné.

Die granulirte Nadel hat einen thurmförmigen Bau, iſt kreuzweis mit Knoten umgeben, und hat einen ſcharfen erhöheten Schwanz. Die Schnecke ſcheint am Bauche etwas platt zu ſeyn, das kommt aber von einem Wulſte her, der ſich in der Spindel findet, und in drey Windungen gerade über einander ſteht. Sonſt iſt die Schnecke rund, und geht ſpitzig zu. Jede Windung iſt voller horizontal laufender ſchmahler und knotiger Rippen, die von der zweyten Windung an in der Mitte

von

von zwey ſchwächern, oben mit einer ſtärkern Querſtreiſe durchſchnitten werden. Dadurch wird die Schnecke allenthalben und gleichſam kreuzweiſe gekörnt, welches vorzüglich auf den obern Windungen einen angenehmen Anblick macht. Die eyförmige Mündung endigt ſich in einen mehr oder weniger gekrümmten Schnabel, und die Falte der übergeſchlagenen Spindellefze iſt ſtark. Die Schale iſt innig weiß, und die mittlern Querſtreifen der erſten drey Windungen ſind mit unterbrochenen braunen Strichen geſchmückt. Sie wird etwa 2 Zoll lang, und kommt aus Oſtindien, ſonderlich aus Tranquebar, doch gibt Linné das aſiatiſche Meer zu ihrer Wohnung an.

Außer den hier beſchriebenen Schnecken gibt es noch eine große Anzahl Arten, welche zu dieſer Gattung gehören, von denen Schröter in ſeiner Einleitung in die Conchylien-Kenntniß noch 287 beſchreibt, die größtentheils auch in die durch Gmelin beſorgte Ausgabe des Linnéiſchen Naturſyſtems aufgenommen worden ſind. Die mehreſten von dieſen hat Liſter in ſeiner Hiſt. Conchyl. beſchrieben und abgebildet. Andere wird man in den bekannten conchyliologiſchen Werken von Martini, Rumph, Knorr, Gualtieri, Seba, Adanſon, Spengler, Bonanni, Valentyn, Argenville, Chemnitz, Regenfuß, Leſſer, Klein, in dem Muſ. Gottwaldt., Muſ. Leerſian. ꝛc. beſchrieben und abgebildet finden. Für unſern Zweck war es genug, von dieſer zahlreichen Familie der Waſſerbewohner eine Ueberſicht nach der Schröterſchen Einleitung zu geben.

Uebrigens ſehe man auch den Art. Muriciten, wo über das Wort Murex noch einige Erörterungen vorkommen werden.

Muria, heißt eigentlich eine Salzlake; Linné nannte insonderheit das Kochſalz mit den dazu gehörigen Unterarten ſo, wovon der Art. Salz nachzuſehen iſt.

Muriacit, ſ. Muracit, oben, S. 71.

Murias, franz. Muriate, ſo heißt in der Chemie eine Verbindung der Salzſäure (acidum muriaticum) mit einem Metalle oder einer in Säure auflöslichen Erde. Es iſt aber zu merken, daß die Salzſäure die reguliniſchen Metalle wenig oder gar nicht angreift, ſondern daß ſie die in Salpeterſäure aufgelöſeten Metalle nur daraus niederſchlägt, weil ſie eine nähere Verwandtſchaft zu ihnen als die Salpeterſäure hat; und dieſer Niederſchlag wird mit dem Nahmen Murias belegt, und bekommt eine nähere Bezeichnung nach den Metallen, woraus er beſteht. Murias argenti z. B. iſt ein ſolcher Niederſchlag des Silberkalkes aus der Salpeterſäure, welcher ein wahres ſalzſaures Silber iſt, und ſich in Geſtalt eines weißen flockigen Körpers zeigt, der nach Art eines weißen Käſes in der Flüſſigkeit ſchwimmt, und ſich endlich zu Boden ſetzt. Er heißt ſonſt auch Hornſilber, Luna cornua. Das übrige hiervon ſehe man im Art. Salzſäure, und was die Verbindung der Salzſäure mit Erden betrifft, ſo iſt davon im Artikel Mittelſalze, Th. 92, S. 157 ff. ſchon gehandelt worden.

Muriatiſche Waſſer, darunter verſteht man ſolche mineraliſche Quellen, deren vornehmſter Beſtandtheil Kochſalz iſt. Sie führen ſonſt gewöhnlich noch etwas Glauberſalz, Gyps, Bitterſalz, ſalzſaure Kalkerde (Calx ſalita) und Salzaſche (Magneſia ſalita). Von der Wirkung derſelben, in ſo fern man ſie als Geſundbrunnen betrachtet, läßt ſich im allgemeinen nichts ſagen, weil dieſe von den

Bey=

Beymiſchungen und deren Verhältniſſen ankommt, die ſo ſehr verſchieden ſeyn können. Die vorzüglichſten muriatiſchen Quellen ſind im Artikel Geſundbrunnen, Th. 17, S. 756 ff. genannt worden. Das übrige findet man in den Artikeln, die von jedem Brunnen insbeſondere handeln.

Von den Salzſohlen, welche auch in dieſe Claſſe gehören, ſehe man den Artikel Sohle und Salz.

Muriciten, ſind verſteinte Stachel- oder Felſenſchnecken, lat. Murices lapidei ſeu foſſiles, Muricitae, Muriciti. Die hiervon handelnden, ſowohl älteren als neueren Schriftſteller nehmen dieſes Wort aber in einer ſo verſchiedenen Bedeutung, daß man ſie nicht füglich mit einander vereinigen kann. Einige verſtehen unter Muriciten ſo wohl die eigentlichen Muriciten oder Stachelſchnecken, als auch die Purpuriten. Andre zählen auch die Flügelſchnecken noch zu den Stachelſchnecken. Noch andere rechnen zu den Muriciten auch die Sturmhauben, oder belegen die Sturmhauben wohl gar mit dem Nahmen Muriciten. Endlich gibt es eine Claſſe von Schriftſtellern, welche von den Muriciten alle übrige Conchyliengattungen, die Purpuriten, die Alatiten, die Caſſiditen u. d. gl. trennen, und alſo aus ihnen eine eigene Gattung machen. Wenn man dieſen letzteren beytritt, ſo laſſen ſich für die Muriciten folgende Kennzeichen feſtſetzen, die hinreichend ſind, ſie gehörig zu unterſcheiden. 1) Die Muriciten haben einen birnenförmigen Bau, d. i. ſie ſind in der Mitte am dickſten, und bey der Mundöffnung am ſchmalſten. 2) Ihr Zopf, oder ihre oberen Windungen, ſind in den mehreſten Fällen kurz, ſtumpf, und wenig hervorragend. 3) Sie endigen ſich in keinen Schnabel, obgleich der Ausgang der erſten Windung

dung an der Mundöffnung am ſchmalſten iſt, und gemeiniglich hervorragt. 4) Ihr Körper oder ihre erſte Windung iſt groß, und aufgeblaſen, in der Mitte am dickſten, und iſt mit Knoten, oder Stacheln beſetzt. 5) Ihre Mundöffnung iſt nie rund, ſondern allemahl länglich, oft ſehr lang. 6) Ihre Lippe tritt nicht hervor, und bildet alſo keinen Flügel.

Nun können wir die Muriciten leicht von allen den Schnecken unterſcheiden, die man ſonſt unter ſie zu rechnen pflegte.

1) Die Purpuriten haben eine runde Mundöffnung und einen hervortretenden Schnabel, der an manchen Beyſpielen überaus lang iſt.

2) Die Flügelſchnecken haben eine hervortretende Lippe, die einen Flügel bildet.

3) Die Straubſchnecken haben viele Windungen und eine hervortretende Spitze, ſie ſind wie ein Kegel gebaut.

4) Die glatten Sturmhauben haben weder Knoten noch Stacheln.

5) Die knotigen oder ſtachlichen Sturmhauben haben einen Schnabel, ob er gleich mehrentheils zurückgebogen iſt. Außerdem haben ſie auch keinen birnförmigen Bau.

Hierher gehören alſo die ächten und Baſtartmuſikſchnecken, die Fledermäuſe, die Morgenſterne und kurz diejenigen Körper, von denen folgende Schriftſteller folgende Zeichnungen geben.

Liſter Hiſt. Conchyk. tab. 804. fig. 12 13. t. 805. fig. 14. tab. 806. fig. 15. tab. 807. fig. 16. tab. 808. fig. 17. tab. 809. fig. 18. tab. 810. fig. 19. tab. 811. fig. 20. tab. 812. fig. 21. tab. 829. fig. 51. tab. 954 fig. 4 5. tab. 955. fig. 6. tab. 956. fig. 7. 9. 10. tab. 958. fig. 11. tab. 990. fig. 50. 51. tab. 991 fig. 52.

Bonanni Muſ. Kircher. Claſſ. III. fig. 18. 173. 174. 272. 287 292. 295. 297. 299. 345. 367. 368.
Bonanni Recreatro Claſſ. III, fig. 18. 173. 174. 270. 286. 292. 293. 294. 296. 298. 346. 373. 381.
Gualtieri Index teſtar. tab. 26. fig. L. tab. 28. fig. F. G. H. I. M. N. R. V. X. Z. tab. 37. fig. A. C. tab. 48. fig. V. tab. 55. fig. D. tab. 66. fig. B. B.
Argenville Conchyl. tab. 14. fig. A. D. F. L. P.. tab. 15. fig. E. K. tab. 17. fig. H.
Rumph amboin. Raritätenk. tab. 24 fig. A. B. C. E. und fig. 5. tab 32. fig. H. I. tab. 49. fig. II.
Seba Theſaurus Tom. III. tab. 49. fig. 76. 77. tab. 52. fig. 22. 23. 27. 28. tab. 57. fig. 1. bis 20. 22. tab. 60. fig. 8. 12. 30. 31. 32. 38. 40. 45. tab. 67. lin. 1. fig. 2. 5. lin. 2. fig. 1 bis 5. lin. 3. et. 4. lin. 5. fig. 1 bis 4. it. fig. d. e.
Spengler ſeltene Conchylien tab. 2. fig. A. G.
Knorr Vergnügen Th. I. tab. 22. fig. 3. tab. 23. fig. 1. tab. 24. fig. 1. 2. tab. 25. fig. 5. 6. Th. II. tab. 2. fig. 2. 3. tab. 13. fig. 2. 3. Th. III. tab. 29. fig. 6. Th. VI. tab. 8. fig. 9. tab. 24. fig. 7 tab. 35. fig. 2.
Regenfuß Conchylien Th. I. tab. 3. fig. 32.
Martini neues ſyſt. Conchylienk. tab. 96. bis 101. fig. 924 bis 975.

Im Steinreiche gehören die Muriciten noch immer unter die größten Seltenheiten, und was man ja in den Kabinetten aufweiſen kann, das kommt vom Thal d'Andona im Piemonteſiſchen und von Courtagnon, und iſt nur calcinirt. Eine anſehnliche Sammlung ſolcher Foſſilien beſaß zwar Herr Davila, wie aus ſeinem Catalogue Tom. III. S. 104. 105. 106. 109 erhellet; er nahm aber das Wort auch in einem etwas weiten Verſtande, ſo daß er auch die Flügelſchnecken hierher rechnete.

In der ganzen großen Sammlung von Verſteinerungen, welche Knorr herausgegeben und Walch in der Naturgeſchichte der Verſteinerungen erläutert hat, kommt kein einziger unbezweifelter

Muricit vor, als Th. II. Tab. C. II. Fig. 7. Argenville hat in ſeiner Conchyliologie, deutſch, Tab. 29 unter Num. 10 vier gegrabene Stachelſchnecken von Courtagnon abgebildet; die erſte iſt nach Schröter's Urtheil eine beſondere Abänderung von der wilden Muſik, Voluta ebraea L. Martini Tab. 96. Fig. 924. 925. Die zweyte iſt eher ein Buccinum als eine Stachelſchnecke. Aber Num. 3. iſt ein Muricit, der in Courtagnon und Chaumont gar nicht ſparſam vorkommt. Einige andere Beyſpiele hat Schröter in ſeinem lithologiſchen Real- und Verbal-Lexicon, IV. B. S. 248 fl. angeführt, der daſelbſt von S. 239 an die Meinungen der Schriftſteller über die Muriciten beleuchtet hat. Das Reſultat von allem iſt, daß dieſe Verſteinerungen, nähmlich die Muriciten, nicht nur ſehr ſelten, ſondern die mehreſten, die wir kennen, auch bloße calcinirte Exemplare aus den Zeiten der Vorwelt ſind, die in der jetzt lebenden Natur nicht mehr gefunden werden.

Muriola, ein alter Nahme des Samens des ägyptiſchen Ammi, Ammi copticum L. S. im Art. Ammi, Th. 1. S. 682.

Muriparum, ſo nannte man ſonſt das Bingelkraut, ſ. Th. 5, S. 320.

Murkia, ſ. Mourqui, Th. 94, S. 655.

Murks, ein im gemeinen Leben üblicher Laut, womit man den gleichlautenden grunzenden Ton der jungen Schweine nachahmet. Daher murkſen, dieſen Laut von ſich geben. Figürlich pflegt man auch in den niedrigen Sprecharten, beſonders Niederſachſens, ſowohl einen kleinen unanſehnlichen, als auch einen mürriſchen verdrieslichen Menſchen einen Murks zu nennen.

Murkſtein, iſt eine Abänderung des Glimmerſchiefers, welche Linnè Saxum alpinum nannte, und

welche

welche in Schweden Norka heißt. Dieſer Stein iſt hart, läßt ſich aber gemeiniglich ſehr bequem nach ſeinen ſchiefrichten Lagen theilen. Glimmer, Quarz und Granat ſind die weſentlichen Beſtandtheile deſſelben, zuweilen vertreten Schörlkryſtalle, die nicht ſelten weiß ſind, die Stelle des letzten, manchmahl, wie bey dem Murckſtein von Ratieborzitz, von Finſterorth und von Geyer iſt der Glimmer nur ſehr dünne eingeſtreut; die Granaten ſind auch nicht immer von gleicher Größe, und zuweilen ſind ſie Drüſenweiſe angelegt; ſelten fehlt der Quarz gänzlich, doch findet man einen ſolchen Stein, der aus ſchwarzem eiſenſchüſſigen Glimmer und rothen Granatkryſtallen beſtehet, mit Kupferkies im Svartberge in Weſtmannland in Schweden. Zuweilen iſt er ſchwarz bandirt, wie der ſalzburgiſche Murckſtein. Er iſt die gewöhnliche Steinart auf den höchſten lappländiſchen Alpen, und daher kommt der Name des Linné. Man findet ihn aber auch in Norwegen, bey Salbe, in Nerike am Stollberge, in Jemteland, am Mühlenberge, und bey Handöhls in Schweden, auch in Steyermark. Er iſt die Gebürgsart der Zinngruben bey Altenberg und Geyer in Sachſen, bey Ratieborzitz, und in den Bleygruben bey Bleyſtadt in Böhmen, den Silbergruben bey Ramingſtein im Salzburgiſchen, und den Silber und Goldgruben bey Finſterorth ohnweit Schemnitz. *) Cronſtedt **) ſagt von dieſem Murckſtein, daß man ihn zu Mühlenſteinen gebrauche. Die daraus zubereiteten Mühlenſteine hacken ſich ſelbſt, wenn man zum erſtenmahl hat Sand durchgehen laſſen. Dieſer nutzt die Enden der

*) Gmelin Linneiſches Naturſyſtem des Mineralreichs Th. 1. S. 621, 622.

**) Cronſtedt Mineral. Brünnichs Ausg. S. 268. §. 261.

der Glimmertheile ab, und die Granattheile ragen alsdann erhöht hervor, die hernach zum Mahlen des Getreides dienen. Nach Cronſtedt erſcheinet der Murckſtein in folgenden Abänderungen.

I.) Mit deutlichen Granaten oder Schörl. Granatis diſtinctis cryſtalliſatis.

1.) Hellgrau zu Selbo in Norwegen.

2.) Dunkelgrau mit ganz kleinen Granaten. Der Mühlenberg im Söderli Kirchſpiele, und in Jemteland.

3.) Dunkelgrau mit langſtrahligem Schörl. Die Stadt Handoels im Oere Kirchſpiel und in Jemteland.

II.) Mit Drüſen von Granatſteinen, Particulis granatinis indeterminatis, und zwar mit bleichrothen Granatſteinen.

In unſeren neueſten Mineralogien wird der Murkſtein nicht als eine eigene Gebirgsart aufgeführt, ſondern, wie ich es vorhin bemerkte, nur für eine von den vielen Abänderungen des Glimmerſchiefers genommen.

Murlate, ſ. **Mulatte**, Th. 96, S. 639.

Murmelbraſſen, (der) der Nahme einer Braſſenart, Sparus *Mormyrus* Linn. *) die ſich im mittländiſchen und insbeſondere im toſcaniſchen Meere aufhält. Die griechiſche Benennung Mormyros deutet ein Geräuſch oder Gemurmel flieſender Waſſer an, und es hat ſchon Ariſtoteles dieſen Nahmen gewiſſen Fiſchen zugeeignet, die im Waſſer mit dem Maule allerhand Bewegungen machen, wodurch immer von dem Fiſche aus dem Waſſer Blaſen in die Höhe ſteigen, die ein Gemurmel des Waſſer erregen. Daher ſcheint auch der Lateiner

*) Sparus cauda bifida, faſciis argenteis nigriſque plurimis. Linn. Syſt. Nat. ed. Gmel. Tom. I. P. III. p. 1279.

Lateiner Murmur zu entſtehen, welches im Italieniſchen und Franzöſiſchen mit einiger Veränderung beybehalten iſt; daher man dieſen Fiſch in Rom Mormilo, in Venedig Mormiro, in Marſeille Mormo und Morme nennt. Aus dieſem Grunde geben wir ihm den Nahmen Murmelfiſch, welches den nähmlichen Gedanken ausdruckt, weil das Wort Murmeln, Murren, und der Holländer Murmureen aus eben dieſer Quelle entſprungen zu ſeyn ſcheint, wiewohl der Herr Houttuin dieſen Fiſch der Farbe halben, Gemarmeede, oder marmorirten nennt.

Nach der Linné'ſchen Beſchreibung ſoll dieſer Fiſch einen gabelförmigen Schwanz und ſehr viele ſilberfärbige und ſchwarze Bänderzeichnungen haben. Willoughby fand dergleichen in Genua, welcher noch keinen Schuh lang war, derſelbe hatte eilf bis zwölf ſchwarze Ringe um den Körper, welche auf einem grünlich-blauen Grunde lagen. Das Exemplar des Herrn Haſſelquiſt in Smyrna hatte neun bis eilf ſchwarze Bänder auf einem ſilberfarbigen Grunde. Artedi beſchreibt ihn als einen Fiſch, deſſen oberer Kiefer länger als der untere iſt, und der auf beyden Seiten zwey parallel laufende ſchwarze Banden hat. Gronov gibt an, daß der Kopf glatt, und der Kiemendeckel ſchuppig und mit zwey Stacheln verſehen iſt. Seba hingegen macht den untern Kiefer länger als den obern. In dieſen verſchiedenen Exemplaren zählt man in der Rückenfloſſe drey und zwanzig bis vier und zwanzig Finnen, wovon zehn bis elf ſtachlich ſind, in der Bruſtfloſſe dreyzehn bis funfzehn, in der Bauchfloſſe ſechs, wovon eine ſtachlich iſt, in der Afterfloſſe zehn bis dreyzehn, und in der Schwanzfloſſe drey bis achtzehn.

Mur-

Murmelfiſch, Mormyrus Linn., der Nahme einer Fiſchgattung, welche in die Ordnung der Bauchfloſſer gehört, weil ihre Bauchfloſſen nicht an der Bruſt, ſondern wirklich am Bauche, und folglich hinter der Bruſt, ſitzen. Der griechiſche Nahme Mormyrus iſt von den Alten dem eben beſchriebenen Murmelbraſſen beygelegt worden, und die Erklärung deſſelben iſt dort nachzuſehen. Man kann daher auch dieſe Fiſche Murmelfiſche nennen, zumahl da ſie auch in Holland Murmelaaren heißen. In den Bahamiſchen Inſeln ſollen ſie, wie Catesby meint, den Nahmen Bonefiſches führen.

Der Kopf der zu dieſer Gattung gehörenden Fiſche iſt glatt, die Kiemen haben eine längliche Oeffnung ohne Deckel. Mithin iſt nur ein einziger Strahl in der Kiemenhaut vorhanden. Man kennt jetzt drey Arten, nähmlich

1) Den Karpfenmurmel, Mormyrus *Cyprinoides*, cauda bifida aucta. Linn. Syſt. Nat. ed. Gmel. Tom. I. P. III. p. 1440. Die karpfenartige Geſtalt gibt dieſem Fiſche obigen Nahmen. Er hat einen gabelförmigen Schwanz mit ſcharfen Spitzen. In der Rückenfloſſe befinden ſich ſechs und zwanzig, in der Bruſtfloſſe neun, in der Bauchfloſſe ſechs, in der Afterfloſſe zwey und dreyßig, und in der Schwanzfloſſe neunzehn Finnen. Man fängt ihn im Nilſtrome.

2) Die Aalmurmel. Mormyrus *Anguilloides*, cauda bifida obtuſa, pinna dorſali radiis 26. Linn. l. c. Da dieſer Fiſch eine Spanne lang, und nur einen Zoll dick iſt, ſo kommt eine aalförmige Geſtalt heraus, weshalb er Aalmurmel genannt worden; zu geſchweigen, daß der bläulich-grüne Rücken, und der helle fleiſchfarbige Bauch auch etwas zu dieſer Vergleichung helfen.

Die

Die Araber nennen ihn Caſchive. Der Kopf iſt gleichſam wie vergoldet; der Körper an den Seiten gedrückt und etwas breit; der Rücken ſcharf, wie der hintere Theil der Aale; der Kopf fällt jähe, und endigt ſich in ein kleines röhrenförmiges Maul; beyde Kiefer ſind mit kleinen Zähnchen beſetzt. Die Rückenfloſſe läuft über den ganzen Rücken hin, und hat 20 Finnen nach dem Herrn Haſſelquiſt. Jedoch ſtehen bey dem Linné zwanzig bis ſechs und zwanzig, in der Bruſtfloſſe zehn, in der Bauchfloſſe ſechs, in der Afterfloſſe neunzehn bis ein und vierzig, in der Schwanzfloſſe neunzehn bis vier und zwanzig. Er hält ſich gleichfalls im Nilſtrome auf.

3) Der Kannume, Mormyrus *Kannume*, cauda bifida obtuſa, pinna dorſali radiis 63. Linn. l. c. Dieſer Fiſch hält ſich gleichfalls im Nil auf. Er iſt weißlich von Farbe und ſehr zuſammen gedrückt. Die Oeffnung der Kiemen iſt ſenkrecht. Das Maul iſt kegelförmig und zieht ſich etwas herunter, mit vorſtehendem Unterkiefer. Der Leib gerade, vom After an aufwärts gebogen. Die Seitenlinie iſt gerade und in der Mitte. Der Schwanz und die Rückenfloſſe linienförmig. In der Rückenfloſſe zählt man 63, in der Bruſtfloſſe 15, Bauchfloſſe 6, Afterfloſſe 17, und in der Schwanzfloſſe 20 Finnen.

Mürmelken, **Mümmelken**, ein niederſächſiſcher Nahme der Nymphaea alba Linn. S. Seeroſe (weiße).

Murmeln, einen gelinden dieſem Worte ähnlichen unvernehmlichen dumpfen Laut von ſich geben, und mit einem ſolchen Laute hervorbringen.

Mur-

Murmelthier, *) ein vierfüßiges Nagethier, welches beynahe die Größe eines Haſen erreicht, und ſich vorzüglich auf den tyroliſchen, ſchweitzeriſchen und italieniſchen Alpen aufhält, wo es den Winter über in ſeinen Höhlen in Erſtarrung zubringt.

Die älteren Naturforſcher und auch noch Linné, Pallas ſo wie einige andere, rechneten dieſes Thier gewöhmlich zu der Gattung der Mäuſe, wie es aus den weiter hin angeführten Synonymen erhellen wird. Da es indeß ſich durch beſondere Kennzeichen von dieſer Gattung unterſcheidet, ſo iſt es am beſten, den Schriftſtellern zu folgen, die das Murmelthier mit noch einigen verwandten ähnlichen Thieren zu einer eignen Gattung erheben, wohin beſonders Gmelin in ſeiner Ausgabe des Linnéiſchen Naturſyſtems Tom. I. P. I. p. 141. gehört, der das Murmelthier mit einigen anderen Thieren Arctomys nennt, und folgenden generiſchen Charakter feſtſetzt. Dieſe Thiere haben vorn, ſowohl unten als oben, zwey keilförmige Zähne; Backenzähne auf jeder Seite oben 5 und unten 4; dabey vollkommene Schlüſſelbeine **). Zu dieſer Gattung rechnet Gmelin nun folgende Arten:

1. Das eigentliche Murmelthier. Arctomys *Marmota*, capite auriculato, corpore fuſco ſubtus rufeſcente. Linn. l. c. Schreber's Säugethiere IV. S. 722. Tab. CCVII. Mus capite

*) Bey dem Notker lautet dieſes Wort Murmenti, in der Schweitz Murmentle, im Ital. Marmota, Marmontana, im Franz. Marmotte. Friſch glaubt nicht unwahrſcheinlich, daß der Nahme aus Mure montano (Bergmaus) zuſammen gezogen worden. Allein, da dieſes Thier, wenn es ſäuft, wirklich ein Murmeln von ſich hören läßt, ſo kann auch dieſer Umſtand ſehr wohl zu deſſen Benennung Anlaß gegeben haben.

**) Dentes primores cuneati, 2 in utraque maxilla. Molares ſuperiores utrinque 5, inferiores 4. Claviculae perfectae.

capite gibbo auriculato, cauda villoſa brevi, palmis tetradactylis, corpore fuſco ſubtus rufeſcente. Pallas Glir. p. 74 n. 1. Mus cauda abbreviata ſubpiloſa, auriculis ſubpiloſis, buccis gibbis. Linn. Syſt. Nat. ed. XII. p. 81. n. 7. Mus alpinus. Gesner Quadr. p. 743. Aldrov. Dig. p. 445. Jonſt. Quadr. t. 67. Raj. Quadr. p. 221. Mus montanus. Matthiol. Comm. p. 368. Glis (Marmota alpina) pilis e fuſco et flavicante mixtis veſtitus. Briſſ. Quadr. p. 165. n. 6. Glis (Marmota) corpore ſupra fuſco-cinereo, ſubtus cinereo-flaveſcente. Erxleb. Mamm. p. 358. n. 1. Glis Marmota Jtalis. Klein Quadr. p. 56. Marmotte. Buff. Hiſt. nat. VIII. p. 219. t. 28. Deutſche Ausgabe. IV. S. 296. Alpine Marmot. Penn. Quadr. p. 268. n. 594. Das eigentliche Murmelthier. Goeze's europäiſche Fauna. II. S. 224. Bey verſchiedenen andern Schriftſtellern heißt es noch Bärmaus, (nach dem Griech. ἀρκτομῦς) Bergdachs, Alpenmaus, Alpenratze und Bergratze *).

Das Murmelthier iſt ſicher der Alten Arctomys, oder Bärenratze; die Franzoſen und Jtaliener nennen es wegen ſeines Aufenthalts in den Gebirgen Marmotte, Marmontana.

Naſe, Lippen und Geſtalt des Kopfs ſind wie beym Haſen; Haar und Nägel, wie beym Dachs; die Zähne, wie beym Biber; der Knebelbart, wie bey der Katze; die Augen, wie beym Siebenſchläfer; und die Pfoten, wie beym Bär.

Der

*) Viele andere Citate findet man noch in der deutſchen Ausgabe der Büffonſchen Naturgeſchichte der vierfüßigen Thiere. IV B. Berlin 1776. 8. S. 296–97.

Das Murmelthier zeichnet ſich durch ſeine beſondere Geſtalt vor andern Thieren aus. Der Kopf iſt dick, nur die Schnautze etwas ſpitz. Das Thier trägt den Kopf immer etwas aufwärts vorgeſtreckt, als ob es etwas ſuchte, oder die Naſe nach der Witterung hielte.

Die Oberlippe iſt geſpalten, und bis an die Naſe aufwärts gefurcht. Die Augen mittelmäßig groß. Die Ohren ſind kurz, rund, und ganz in den Haaren verſteckt. Das Haar hinter den Backen vorzüglich lang; daher die dicken Backen.

Der Körper iſt kurz, aber nicht bucklicht, ſondern vorgeſtreckt, mit flachem breitem Rücken. Eine ſchlaffe Haut umgibt ihn, und hängt wie ein Sack an den Füßen herunter. An dieſer Haut kann das Thier getragen werden, und ſie zieht ſich ſehr lang. Der Schwanz ſteht gerade aus, in einer geraden Linie mit dem Körper, iſt an ſich ſehr kurz, aber ſo haarig, daß er wie ein Pinſel ausſieht.

Die Füße ſind überaus kurz, aber mit langen kahlen Fußſohlen, weil das Thier auf den Ferſen geht. Der Daumen an den Vorderfüßen kegelförmig, mit einem rundlichen, ziemlich undeutlichen Nagel. Die Klauen der übrigen Zehen ſind lang, gebogen, ſpitzig, oben etwas flach; die an den Hinterfüßen etwas kürzer. Das Thier kann damit gewaltig kratzen, und geſchickt klettern.

Die ganze Länge des Körpers beträgt zwey Fuß weniger vier Zoll; des Schwanzes aber, ohne das Haar an der Spitze, ſechs und drey Viertel Zoll. Ein Murmelthier wiegt insgemein 6 bis 9, recht gemäſtet aber wohl 20 Pfund.

Auf dem Rücken iſt das Haar braunroth; doch an einer Stelle dunkler, als an der andern, und ziemlich ſpröde; unter dem Bauche aber röthlich,

lich, weich und wollichter. Zuweilen fällt das Haar ins Schwärzliche und Aſchgraue. Erſt vor nicht vielen Jahren hat man bey Pultawa eine ganz neue Art von Murmelthieren mit einem, wie ein Tiger, gefleckten Felle (Arxacuca Awraſchka) entdeckt *). Der Bauch insgemein lichtbraun, mit etwas ſchwarzbraun melirt, und an der Spitze ganz ſchwarzbraun.

Der ſkeletirte Kopf des Murmelthiers hat viel Aehnliches mit den Köpfen der Waſſerratzen, des Kampagnol, der großen und kleinen Haſelmaus, ſowohl in der Bildung der Knochen überhaupt, als in der Anzahl, Geſtalt und Lage der Zähne.

In jedem Kinnbacken ſitzen vorn zwey lange Schneidezähne. Die obern etwas kürzer, als die untern; auf der Vorderfläche völlig pomeranzenfarbig. An jeder Seite der Oberkinnlade fünf, und in der untern vier Backenzähne: in allen 22. Was man von dem ſchnellen Wiederwachſen der ausgebrochenen Zähne gefabelt hat, werde ich unten anführen.

Schon die Theile des Unterleibes ſind merkwürdig. Gleich beym Einſchnitt zeigen ſich zwey große Blätter von weißem, dichten und fingersdicken Fett, die zwiſchen den Häuten eingeſchloſſen ſind. Ein jedes dieſer Blätter iſt funf Zoll lang, und vier breit. Es hängt an der ganzen Gegend der Lappen, und bedeckt die Leber mit den Gedärmen.

Dieſe Blätter ſind gleichſam zwey abgeſonderte Netze, und mit einer Menge Blut- und Schlagadern verſehen. Unter dieſen beyden Blät-

 tern

*) S. Lichteberg's Magazin für das Neueſte der Phyſik ꝛc. II. B. 4 St. 193.

tern liegt wieder ein anderes Netz, wie das bey den wilden Thieren iſt, welche viel laufen und ſpringen, worin der Magen und der größte Theil der Gedärme eingeſchloſſen ſind.

Zwiſchen der Leber aber und dem Zwerchfelle noch ein anderes, und zwar das vierte Netz, wovon die ganze Leber bedeckt wird. Dies ſind doch ganz beſondere Eigenſchaften des Thieres.

Der Magen bey einem Thiere, welches nur von Kräutern, und andern nicht ſehr nahrhaften Dingen lebt, und nach der Aehnlichkeit mit den wiederkauenden Thieren, nicht nur einen großen, ſondern wohl mehr, als einen haben ſollte, iſt auſſerordentlich klein, nur zwey Zoll lang; übrigens aber wie der Menſchenmagen geſtaltet.

Alle Gedärme ſind zehn Fuß lang, den Blinddarm ausgenommen, der allein drey Zoll lang, und anderthalb breit iſt. An dem äußerſten Ende des Maſtdarms drey kleine leere Säcke, f ſt wie die kleinen Blinddärme bey einigen Vögeln. Sehr merkwürdig aber, daß der Blinddarm mit ringförmigen Klappen verſehen iſt, den geringen Vorrath von Unreinigkeiten bis zu ihrem Erwachen im Frühjahre zurück zu behalten, weil ſie im Winter nichts genießen, und auch nichts von ſich geben.

Die Leber beſteht aus fünf Lappen. An der rechten Seite des einen großen Lappens liegt die zöllige Gallenblaſe.

Die Milz iſt außerordentlich groß, über drey Zoll lang. Die Gekrösdrüſe iſt doppelt, wie bey den Hunden. Die Nieren in der Größe einer Nuß. Die Lunge klein, mit fünf Lappen, die in der Bruſt auf eine beſondere Art vertheilt ſin.

Das

Das Herz etwas über einen Zoll lang; aber wie eine Walze, und nicht ſpitz auslaufend *).

Von Embryonen und Würmern hat kein Schriftſteller Erwähnung gethan.

Ihr eigentlicher Aufenthalt ſind die höchſten und die allerunzugänglichſten Gebirge Europens. Vorzüglich wählt es ſich die, wo kein Holz mehr wächſt, und wo weder Menſchen, noch zahme Thiere zum Weiden hinkommen; inſonderheit kleine enge Thäler, welche die Gebirge, und nadelförmigen Felſenſpitzen zwiſchen ſich laſſen. Mit groſſer Sorgfalt vermeiden ſie alle feuchte Plätze, und die trockenen, ſonnenreichen, weſtlichen oder ſüdlichen Seiten des Gebirges ſind ihr liebſter Aufenthalt. Doch pflegen ſie auch einen Ort auszuſuchen, wo ſich eine friſche Quelle befindet.

Bey herannahendem Frühling machen ſie ſich wieder aus den Winterquartieren, wo ſie die ganze kalte Jahrszeit über erſtarret gelegen haben, heraus, und begeben ſich in die mittlern Gegenden, um der Nahrung willen; aber den Sommer durch ſteigen ſie wieder in die Höhe, um die Einſamkeit, und die Nachbarſchaft eines Steinhaufens, oder einer Höhle zu gewinnen, wo ſie ſicher wohnen können.

Merkwürdig iſt es, daß man ſie auf der Allée blanche in Savoyen, theils auf iſolirten Klippen findet, die wie Inſeln auf dieſem Eismeere hervorragen, etliche Stunden weit von allem unbeeiſten Erdreiche entfernt, und im ganzen Jahre nur etwa ſechs Wochen lang vom Schnee befreyet ſind, ſo daß es ſcheint, die daſigen Murmelthiere durchſchlafen wenigſtens 10 Monathe vom

 Jahre.

*) S. Perrault, Charras und Dodart Abhandl. aus der Naturgeſchichte II. t. 67.

Jahre, und bringen nur einen äuſserſt kleinen Theil ihrer Exiſtenz wachend zu *).

In der Nachbarſchaft ihrer Wohnungen ſieht man mehrere, bald kleinere, bald gröſsere Löcher, und viele unter den Steinen und kleinen Hügeln ausgegrabene Höhlen. Jede Familie hat indeſſen nicht mehr, als ein Winterquartier; alle übrige Löcher und Gänge aber, die bald gerade in den Berg, bald abwärts, bald wieder aufwärts, bald hin und her laufen, ſind nichts als Schlupfwinkel und Sicherheitsgänge. Dieſs alles ſind die Sommerwohnungen, in welchen man niemahls Heu findet; vor denſelben aber iſt viele Erde ausgeſcharrt, die ſich von Jahr zu Jahr vermehret. In einigen Kammern findet ſich auch eine groſse Menge Unrath, zum Beweiſe, daſs dies Thier die Reinlichkeit liebt, und wirklich beſondere Abtrittskammern hat. Ueberdem unterſcheiden ſich die Sommerwohnungen noch von den Winterquartieren durch das im Auguſt und September vor denſelben verzettelte Heu. Die letztern hingegen ſind ſchon im October verſtopft, zum ſichern Zeichen, daſs ſich die Murmelthiere hineingezogen haben, da die erſtern das ganze Jahr offen bleiben.

In die eigentliche Winterwohnung begibt ſich die ganze Kolonie zu geſetzter Zeit. Sie beſteht mehrentheils nur aus einer Röhre, und der eigentlichen Höhle, die wie ein Backofen vor den Häuſern der Landleute ausſieht.

Ihre Nahrung ſind bloſs Kräuter und Wurzeln, die ihnen ihr Aufenthalt in den Thälern der Gebirge liefert, worunter die eigentlichen Alpenkräuter, als Alpenwegerich (Plantago alpina); Alpen-

*) S. Blumenbach's Handbuch d. N. G. 4te Aufl. S. 71.

Alpenſinau (Alchemilla alpina), Alpenklee und Alpenſternblume (Aſter alpinus) u. ſ. w. die vorzüglichſten ſind.

Die gezähmten aber gewöhnen ſich an alles: Obſt, Brot, Wurzeln, Mandeln, Nüſſe, Kaſtanien, Roſinen, getrocknete Pflaumen u. ſ. w. Nach Milch und Butter ſind ſie ſehr begierig, und werden daher in den Alpen über den Milchtöpfen oft von den Melkern erwiſcht. Wenn ſie Milch ſaufen, ſchmatzen ſie, wie die jungen Schweine.

Eine Marmotte Bobak des Grafen von Mattuſchka in Breslau fraß Körner, Kräuter, Brot, Semmel und allerley Gebackenes, nichts lieber aber, als Butterbrot, und ſoff faſt den ganzen Sommer nicht *). Von dieſem Bobak oder Bombak, den einige mit zu dem gemeinen Murmelthier rechnen, andere davon trennen, werde ich unter N. 3. mehr ſagen.

Sonderbar aber iſt es, daß die zahmen doch immer einen Widerwillen gegen das Fleiſch behalten, obgleich Büffon behauptet, daß ſie Käfer, Heuſchrecken u. ſ. w. fräßen. Daß ſie ſo wenig ſaufen, ſoll eine Urſache ihrer großen Fettigkeit ſeyn. Wenn ſie aber ſaufen, recken ſie bey jedem Schluck den Kopf in die Höhe, wie die Hühner, und drehen ſich vor Furcht nach allen Seiten um. In der heißeſten Jahreszeit finden ſie die Jäger oft an den nahen Quellen, auch an den für das Wild ausgeſetzten Salzlecken.

Ihre ganze Lebensart hat gewiß viele beſondere Eigenheiten.

*) S. Schriften der berl. Geſellſch. naturforſchender Freunde, 6 B. 402, 9 B. S. 80. ff. Der Bombok genoß auch zum Frühſtück Kaffe mit Milch, aber ſchlechterdings kein Fleiſch und Fiſche.

1. Das erſte betrifft ihre Geſchicklichkeit im Graben. Sie werfen von der losgewühlten Erde nur einen kleinen Theil heraus, mit dem Ueberreſte füttern ſie mittelſt ihrer breiten Pfoten die Wände des Hauptganges, welche dadurch eine ungemeine Dichtigkeit erhalten, daß ſie nicht zuſammen fallen können.

Die Oeffnung zu dieſem Hauptgange iſt ſehr enge, kaum ſechs Zoll im Durchſchnitte, daß es faſt unbegreiflich iſt, wie das Thier durchkommen kann.

Gerathen ſie im Graben auf einen Stein oder Felſen, wo ſie in der geraden Linie nicht weiter fort können: ſo umgraben ſie ſolchen, und gehen nach einer andern Richtung fort, wodurch die Gänge zuweilen, ob ſie gleich eine gerade Linie halten, ein Zickzack formiren. Die Länge eines ſolchen Ganges iſt nicht gleich; man findet ſie von 8 bis 20 Fuß. Etwa 5 bis 6 Fuß vom Eingange theilt er ſich in zwey Röhren, davon die eine in die große Höhle führt; die andere aber ſich in einen Sack endiget, die bis auf eine gewiſſe Strecke fortzulaufen pflegt. Der Gang ſelbſt erhält dadurch die Geſtalt eines Y. Keinesweges iſt aber dieſes Ypſilon die Vereinigung zweyer Gänge zu einem einzigen.

Die große Höhle iſt eyförmig und gewölbt, und nach der Zahl der Familien an Größe verſchieden. Man findet ſie von drey bis ſieben Fuß im Durchmeſſer, und der Boden iſt mit einer großen Menge weichen Heues bedeckt, worauf ſie ihren Winterſchlaf halten.

2. In ihrer Lebensart ſelbſt betragen ſich die Murmelthiere folgendermaßen. Sie leben beſtändig, bald in großen, bald in kleinen Geſellſchaften, die eine Art von vertraulicher Familie ausmachen.

Mit

Mit der Morgendämmerung, noch vor Aufgang der Sonne, wandert die Familie aus ihren Löchern; erſt aber die Alten, und fangen nach Aufgang der Sonne an zu weiden. Später laſſen ſie die Jungen nachkommen. Dieſe ſind ſehr luſtig, ſpringen nach allen Seiten herum, jagen einander, ſetzen ſich auf die Hinterfüße, und bleiben in dieſer Stellung gegen die Sonne gerichtet, mit der Miene eines außerordentlichen Wohlbehagens lange Zeit ſitzen. Wenn ſie mit einander ſpielen, oder in der Ranzzeit, ſchreyen ſie wie die Katzen; im Zorn aber, oder bey Gefahr, und Aenderung des Wetters pfeifen ſie. Wegen ihrer ſcharftönenden Stimme heißen ſie im Lande Miſtbellerlein.

Ueberhaupt lieben ſie die Wärme ſehr, und legen ſich ſtundenlang in die Sonne, wenn alles um ſie her recht ſicher iſt. Ehe ſie anfangen, ihr Gras, ſowohl zu ihrer Nahrung, als zu ihrem Wintervorrath abzumähen: ſo ſetzt ſich allemahl die ganze Familie vorher auf die Hinterſchenkel im Kreiſe herum, und drehen die Köpfe nach allen Seiten, in der Abſicht, ſich völlig ſicher zu ſtellen. Und hier haben wir

3. ihre beſondere Wachſamkeit zu bemerken. Das erſte, welches etwas verdächtiges wahrnimmt, thut einen hellen Pfiff, der weit durch das Gebürge ſchallt. Eins nach dem andern beantwortet dieſen Pfiff, und nun nimmt die ganze Familie, ohne weiter einen Laut von ſich zu geben, die Flucht. Aus den auf einander folgenden Pfiffen zählen die Jäger genau, wie viele Murmelthiere bey einander geſeſſen haben. Einige vergleichen dieſes Pfeifen mit dem Anſchlagen eines Hundes; andere aber verſichern: es klinge nicht anders, als ob Jemand ſchnell in eine ſcharfe Pfeife ſtieße.

Reiſende können es nicht natürlich genug beſchreiben. Es war einmahl einer ganz allein mit ſeinem Führer auf dem Gipfel eines der höchſten Berge im Kanton Unterwalden. Da er das Pfeifen zum erſtenmahle hörte, fragte er mit der größten Beſtürzung, ob ſich Menſchen oder Räuber in dieſer Einödе befänden? — ſo gewiß glaubte er nahe bey ſich mehrere Pfiffe von Menſchen gehört zu haben; — allein ſein Führer lachte, und zeigte ihm ein Dutzend Murmelthiere, welche eben die Flucht nahmen *)

Dieſe große Wachſamkeit iſt auch die Urſache, warum es ſo ſchwer hält, ſich ihnen, ohne bemerkt zu werden, zu nähern, zumahl da ſie beſtändig eine Schildwache auf einem Felſen auszuſtellen pflegen.

Ueberdem haben ſie ein ſehr ſcharfes Geſicht, und erkennen einen Menſchen oder einen Hund in einer ſehr weiten Entfernung. Es iſt an ſich ein ſehr gutmüthiges Thierchen, und nimmt bey Gefahr gleich die Flucht. Ganze Familien verlaſſen ihre Wohnungen, wenn ſie zu oft geſtört werden, und begeben ſich nach einem andern Berge, wo ſie ſich von neuem eingraben müſſen. Im ganzen zieht das Thier die Flucht der Vertheidigung vor. Iſt es aber in der Enge, und aufs äußerſte gebracht; ſo wehrt ſichs durch Beißen und Kratzen gegen Hunde und Menſchen mit einer Art von Verzweiflung.

Ein zahmes Murmelthier hielt in ſeiner Lebensart folgende Ordnung. Morgens um neun Uhr verließ es ſein Lager, blieb den größten Theil des

*) S. Lichtenberg's und Voigt's Magazin für das Neueſte der Phyſik .c. IV B. 2 St S. 17. D. Girtanner's Naturgeſchichte des Murmelthieres.

des Tages über im Hauſe, hielt aber doch ein Paar Stunden Mittagsruhe; Abends aber um ſieben Uhr fing ſein ordentlicher Nachtſchlaf an.

4. Das Merkwürdigſte an den Murmelthieren iſt ihr Winterſchlaf, dabey wir die Vorbereitung, den Schlaf ſelbſt, und das Erwachen näher kennen lernen wollen.

Ihren Einzug in die Winterquartiere halten ſie im October, nachdem ſie vorher das Heu mit dem Munde, und nicht auf dem Rücken, wie ein Fuhrwerk, das andere ziehen, eingetragen haben. Sie faſſen es ſo, daß es wie ein Knebelbart ausſieht, und ſtreichen das lockere mit den Vorderfützen ab. Ihre Heuärnte halten ſie im Auguſt; ſie freſſen aber davon nichts im Winter, ſondern gebrauchen es bloß zum Lager.

So bald ſie ihren Einzug in die Familienhöhle gehalten haben, verſtopfen ſie den Gang von innen nach außen zu ſehr ſorgfältig mit Erde, die ſtark mit Heu und Steinen vermiſcht iſt, ſo daß ſie, wie der Hamſter, mit der äußern Luft nicht die geringſte Gemeinſchaft haben. Etwa drey Wochen nach dieſer Verſchließung findet man die Murmelthiere, wenn man die Höhle öfnet, in ihrem Winterſchlaf, und man kann ſie wegtragen, wohin man will. So bald ſie aber Luft und Wärme empfinden, wachen ſie in kurzer Zeit wieder auf.

Diejenigen, welche man in Häuſern hält, ſagt Herr D. Girtanner *), verfallen niemahls in dieſen Winterſchlaf, ob ſie gleich bey Annäherung des Winters, von ihrem Inſtinkt getrieben, alles zuſammen raffen, was ihnen vorkommt, um ſich ein Neſt zu bauen.

Allein

*) S. Lichtenberg's und Voigt's Magazin l. c, S. 25.

Allein die Erfahrungen des Grafen von Mattuſchka an einem zahmen Bobak beweiſen das Gegentheil *). Dieſer hielt bey ihm mehr als ein Jahr den ordentlichen Winterſchlaf — vergrub und vermauerte ſich, wie ein Murmelthier in der Freyheit. Doch läßt ſich vom Bobak nicht mit Sicherheit auf das Murmelthier ſchließen.

Mitten im Sept. 1783 grub dieſe Marmotte ſich hinter dem Ofen in der Bedientenſtube ein, und warf allen Schut heraus. Dann trug ſie eine Menge Heu und Stroh ein. Nun fing ſie an viel zu ſchreyen, und nachdem ſie zwey Monate vor ihrer Winterruhe keinen Tropfen mehr geſoffen hatte, kam ſie ſeit dem 6ſten October nicht mehr zum Vorſchein. Da ein Bedienter aus Vorwitz den verſcharreten Eingang zu ihrem Bau geöffnet hatte, verbauete ſie ſolchen des Nachts wieder ſo feſt, als vorher. Erſt am 5ten April 1784 kam ſie wieder hervor, nachdem ſie ſechs Monate ohne Speiſe und Trank gelebt hatte. Sie wog um ſechs Pfund weniger, als beym Eingange. Eine merkliche Veränderung war mit ihr vorgegangen. Das Haar war heller geworden, und an den Seiten, der Naſe und am Schwanze ausgegangen. Auch ſchien ſie in ihrem Karakter eine beſondere Wildheit angenommen zu haben. Gegen ein Küchenmädchen hatte ſie eine ſolche Antipathie, daß ſie ihm nachſchlich, und es immer tückiſch zu beißen ſuchte. An dem Beſen, womit ihr gedrohet wurde, verbiß ſie ſich, und ließ ſich daran herumſchleppen. Die beſten Leckerbiſſen, die ihr dieſes gab, nahm ſie nicht an, und jedesmahl, daß ſie wieder aus der Erde kam, hatte dieſe Feindſchaft zugenommen. Vor kaltem, ihr entgegen gegoſſenen

*) Schriften der berl. Geſellſch. 6 B. S. 401.

goſſenen Waſſer, weicht ſie, kommt aber bald deſto wüthender zurück.

Wenn die Zeit des Erſtarrens bey dieſen Thieren eintritt, ſo legen ſie ſich wie eine Kugel zuſammen, werden betäubt, eiskalt, ohne das geringſte Zeichen des Lebens von ſich zu geben. Solcher Kugeln liegen oft 11 bis 14 auf dem Lager, dicht an einander gedrengt; aber allezeit in ungerader Zahl, welches wohl zufällig iſt: öfters trifft man in einer Höhle zwey Neſter, und zwey beſondere Familien an. Unter den Einwohnern der Alpen iſt daher das Sprichwort entſtanden: er muß ſeine Zeit geſchlafen haben, wie ein Murmelthier.

Wird in dieſem Zuſtande ein Murmelthier zergliedert, ſo fühlt es nichts von dem allen, was mit ihm vorgeht, und läßt ſich ruhig annageln, zerren und zerſchneiden. Der Magen beſonders iſt ſo leer, als wäre er ausgewaſchen. Dieß findet ſich ſchon, ehe ſie ſich ſchlafen legen. Denn ſo bald ſie den erſten Froſt empfinden, ſollen ſie vorher ſo viel und ſo lange ſaufen, bis es klar wieder von ihnen geht. Das Mattuſchkaiſche Murmelthier ſoff dagegen zwey Monate vor ſeiner Winterruhe keinen Tropfen mehr. Vielleicht iſt es in der Freyheit anders. So viel aber iſt gewiß, daß der Magen zur Zeit der Erſtarrung ſehr klein, und ganz zuſammengeſchrumpft iſt.

Da ſie im October ihren Einzug halten, und mehrentheils erſt wieder zu Anfang des Märzes zum Vorſchein kommen, ſo halten ſie ein volles halbes Jahr Winterquartier. Die Mattuſchka'ſche zahme Marmotte gieng das letztemahl d. 4ten October 1785 mit 18 Pf. Schwere in die Erde, und kam den 11. März 1786, mit 7 Pfund Verluſt wieder hervor; war aber an beyden Augen

blind

blind geworden, hatte doch noch immer Luſt auf den Hinterfüßen zu tanzen — grub ſich einen neuen Bau, und brachte aus dem Grunde Backſteine von vier Pfund heraus. Im Jahr 1785 war den Winter durch ihr Bau verfallen. Sie ſuchte einen andern Ausgang, und biß ſich unter dem Fußboden mitten durch eine Diele durch. Bey dem letzten Erwachen 1787 hatte ſie an Schwere wenig verloren.

Die wilden ſtoßen bey ihrem Erwachen den Pfropf, womit der Eingang der Gallerie vermauert iſt, nicht nach außen heraus, wie man immer bisher geglaubt hat, ſondern ſie kratzen nach und nach die Erde, Steine und das Heu, woraus er beſteht, von der Seite weg, und vermuthlich dient ihnen die zweyte Abtheilung der ypſilonförmigen Gallerie zu dem Platze, wo ſie den Schutt hinſchaffen, der ſie ſonſt am freyen Ein- und Ausgehen hindern würde *).

Gleich nach ihrem erſten Ausgange erfolgt die Paarung und Fortpflanzung, gewöhnlich im April und May. Da man im Junius und Julius ſchon Junge in der Größe der Ratzen findet, ſo kann das Weibchen nicht viel über zwey, drey und vier Wochen tragen. Sie hecken im Jahre nur einmahl, und werfen in der weichen Winterhöhle zwey bis vier Junge, welche die Mütter mit großer Treue führen und bewachen.

Die Jungen laſſen ſich ſehr zahm machen, wenn ſie, ſobald ſie die Alte aus der Höhle führt, gehaſcht werden. Sie lernen tanzen, und machen poſſierliche Streiche. Sie freſſen allezeit in aufrechter

*) Eine Abbildung des Murmelthierbaues findet man im 9ten B. der Schriften der berl. Geſellſchaft, Tab. II. die Beſchreibung, S. 91.

rechter Stellung, und wenn ſie gereizt werden, wehren ſie ſich gegen die größten Hunde. Sie klettern auch auf die Bäume, und ſogar in den Schornſteinen in die Höhe.

Das ſind die Murmelthiere, welche die Savoyarden abrichten, in Käſten herumtragen, und für Geld ſehen laſſen.

Von den Feinden dieſer Thiere ſchweigen alle Schriftſteller. Wenn wir den Menſchen, und ſeinen Geleitsmann, den Hund, ausnehmen; ſo möchten dieſe Thiere wohl wegen der erſtaunlichen Höhe und Unbequemlichkeit ihres Aufenthalts von den Nachſtellungen aller vierfüßigen Raubthiere frey ſeyn. Doch bin ich nicht in Abrede, daß nicht mancher Alpengeyer, der den Gemſen auflauert, auch zuweilen ein Murmelthier holen ſollte.

Die Verbreitung erſtreckt ſich über alle Welttheile, wenn man mit Goeze und andern das kanadiſche, das virginiſche, und auch den polniſchen Bobac, mit dem unſrigen für einerley halten will; die Punkte, worin ſie von einander abweichen, ſind nach ihm wahre Kleinigkeiten, ſchwerlich alſo eigentlich verſchiedene Arten; ſondern nur bloße Abänderungen. Dann erſtreckt ſich unſer Murmelthier bis Kamſchatka, und es iſt wahrſcheinlich, daß die amerikaniſchen zu dieſen aſiatiſchen gehören, die ſich auch in der chineſiſchen Tartarey befinden. Doch halten die mehreſten Naturforſcher die Verſchiedenheiten bey dieſen Thieren für wichtig genug, ſie von einander zu trennen.

Obgleich das ruſſiſche oder polniſche Murmelthier, (Bobak, eigentlich Boiback) welches in allen gemäßigten Gegenden Aſiens, und bis an Polen, auf hügligen hohen Steppen, und trocknen Flözgebirgen ſehr häufig iſt, in Haar und Farbe einige Abänderungen leidet, ſo giebt es doch auch

auch darunter, zwar zufällige, aber doch nicht unbeträchtliche Abweichungen *).

Pallas bekam 1781 faſt ganz ſchwarze Murmelthiere: die Mutter mit drei Jungen, aus der Gegend der neuen Stadt Ekaterinoslaw in der krimmiſchen Steppe. Nur der Rücken war mit gewöhnlichen gelbgrauen Haaren vermiſcht. Das alte war ſehr groß und ſtark, wie auch unter den Hamſtern die ſchwarzen Abänderungen gemeiniglich ſtärker und größer ausfallen. Soll man doch im Iſiumſchen Bezirk am Fluß Burluk auf der Steppe ganz weiße Murmelthiere antreffen. Der Bobak aber pflegt ſich insgemein in dieſen ſüdlichen trockenen Ebenen in die anſehnlichen alten Grabhügel der vorigen Bewohner dieſer Gegenden einzugraben. Ich werde weiter unten von dem Bobac indeſſen noch mehr ſagen.

Schaden thun dieſe Thiere gar nicht; Denn ſie freſſen kein Fleiſch; alſo verletzen ſie auch kein Thier oder Vogel der Wildniß, und von der menſchlichen Oekonomie ſind ſie viel zu weit entfernt. Kann man das aber Schaden nennen, wenn ſie die Kräuter der höchſten Gebirge, wohin ſich kein Thier wagt, genießen; noch weniger das, wenn die zahmen Leder, Holz, und allerley Hausgeräth zum Zeitvertreib zerfreſſen?

Um des Schadens willen, den dieſe Thiere thun, dürften ſie wenigſtens nicht verfolgt werden. Die Menſchen aber fangen ſie ihres eigenen Nutzens wegen, und es ſind verſchiedene Arten von Jagd, wie man ſie zu erhaſchen ſucht.

Wenn die Jungen aus der Höhle geführt werden, verrennt man ihnen das Loch, und greift ſie mit den Händen.

Man

*) S. Pallas neue nordiſche Beyträge II, 343.

Man ſtellt ſich auch an vor Tages Anbruch im Gebüſche, oder hinter eine von Steinen errichtete Mauer, dem Winde entgegen. Doch muß man zuerſt die Schildwache wegſchießen; ſonſt pfeift dieſe den andern die Gefahr zu, und ſie kommen nicht wieder.

Der Fang durch Ausgraben muß zu rechter Zeit geſchehen, wenn man zuvor die Winterhöhle frühe genug gezeichnet hat. Man gräbt ſie gemeiniglich auf St. Gallustag, und man kann ſie, wenn ſie drey Wochen, oder einen Monath gelegen haben, leicht wegnehmen, weil ſie alsdann alle erſtarrt auf ihrem Lager liegen. Kommt man aber zu früh, ehe ſie ganz ſchlafen: ſo verfehlt man ſeines Zwecks, indem ſie ſich während des Grabens auf der andern Seite Ausgänge verſchaffen und entwiſchen *).

Sonſt werden ſie auch noch in verſchiedenen Schlingen und Fallen gefangen.

Die ruſſiſchen Murmelthiere **) werden in kleinen, langen, ſackförmigen Netzen gefangen, welche in die Höhle gelaſſen werden. Wenn ſich nun das geſcheuchte Thier hinein ſtürzt: ſo bleibt es in dem Sacknetze hangen, und wird herausgezogen.

Von dieſem Surok, oder ruſſiſchen Murmelthiere, ſagt Lepechin weiter: „Sie wählen zwar zu ihrer Sicherheit eine freye offene Gegend, und gehen nicht eher aus ihrer Höhle, als bis ſie durch den Geruch ausgewittert haben, daß nichts im Hinterhalt liege, und auf ſie laure. Auch wenn ſie herauskommen, ſetzen ſie ſich auf einen aufgeworfenen

*) Von der Art ſie auszugraben ſ. Allgemeines Thierbuch nach Gesner, Forer und Horſt. S. 270.

**) S. Lepechin's Tagebuch der ruſſiſchen Reiſe I. 195. 196. Surok; Marmota *Ruthena* Pallas; le *Boboc* Buffon.

ſenen Hügel, ſehen ſich fleißig um, und nehmen ſich in Acht, daß ſie nicht auf die Pfoten fallen, ſondern aufrecht bleiben. Uebrigens ſind ſie in ihren Sitten und in ihrer Lebensart von andern Murmelthieren nicht im geringſten unterſchieden, gewöhnen ſich gar bald, und werden in kurzer Zeit zahm."

So wenig Schaden man von dieſen Thieren zu befürchten hat, ſo vielfach iſt der Nutzen, den ſie in allen Gegenden, wo ſie ſich aufhalten, gewähren.

1. Zwar iſt das Fleiſch hart und unverdaulich, auch von widrigem Geruch; allein die Schweizer eſſen es doch mit Kohl gekocht, — und gebraten ſehr gern. Es ſoll wie Schweinefleiſch ausſehen, auch beynahe ſo ſchmecken, und ſein Geruch verliert ſich im Rauche bald. Daher werden ſie mehrentheils gegen den Winter, wenn ſie bald einziehen wollen, und recht fett ſind, eingefangen, das Fleiſch theils eingepöckelt, theils die Keulen als kleine Schinken geräuchert.

Die Alpeneinwohner thun das Thier wie ein Kalb ab, fangen das Blut auf, brühen es mit heißem Waſſer, wie ein Schwein ab, nehmen das Eingeweide heraus, füllen den Bauch mit dem Blute, und braten es entweder ganz am Spieße, oder kochen es mit ſchwarzem Pfeffer *).

2. Faſt durchgehends wird das Fett der Murmelthiere in ihrem Vaterlande, ſtatt des Bärenfetts, wider ſtarkes Gliederreißen, auch ſtatt Oehls auf Lampen gebraucht.

Lepechin **) erzählt davon Wunderdinge: „Ob

*) S. allgemeines Thierbuch nach Geßner, Forer und Horſt, S. 270.
**) Tagebuch I. 195.

„Ob es gleich in den ruſſiſchen Steppen eine unzählige Menge Murmelthiere (Bobaks) gibt, welche ſich an der Frühlingsluft erquicken, und ihr Vergnügen mit Pfeifen zu erkennen geben: ſo laſſen ſie die Einwohner doch in Ruhe, und fangen ſie nur alsdann, wenn ſie ſolche zur Arzeney gebrauchen. Wehe zu der Zeit den armen Murmelthieren, wenn ſich ein Bauer mit heißem Waſſer, oder durch einen andern Zufall ein Glied verbrühet, und einen Brandſchaden macht; ihr Fett muß alsdann alles wieder gut machen, und man verſichert einſtimmig: es gebe wider Brandſchäden und erfrorne Glieder kein beſſeres Mittel, als das Murmelthierfett, womit man ſich auf ſolche Fälle verſieht.“

3. Der Balg gibt einen guten Futterpelz, und aus dem Felle der erſchoſſenen werden in Savoyen, wenn der Rücken nicht zu ſehr abgerieben iſt, Muffen gemacht. Die Koräken in Kamtſchatka brauchen ihre Häute zur Kleidung, als eine warme und bequeme Tracht. Sie heißen im Lande Tarpagannen. Das Futterwerk allein vom Rücken genommen, ſieht ſehr buntſcheckig, und in der Ferne wie Vogelfedern aus *).

4. In der chineſiſchen Tartarey befördern ſie durch ihr Graben das Fortkommen der Rhabarber, ſo wie ſie am Ural dadurch, daß ſie die Erde aufwerfen, und untergraben, den Tartaren öfters Erze entdecken helfen **).

5. Auf den ſchweizeriſchen, tyroliſchen und italieniſchen Alpen ſind ſie den Landleuten Wetterpropheten, weil ſie durch ihr Pfeifen die Veränderungen des Wetters anzeigen. Auch halten ſie

es

*) Steller's Kamtſchatka. S. 126.
**) S. Bell's Trav. Tom. I. p. 311.

es für ein Zeichen, daß es den folgenden Tag regnen wird, wenn ſie Tags zuvor dieſe Thiere nicht auf den Bergen herum ſpielen ſehen. Die Gräber, die um Weihnachten aus, wie Gesner ſagt, die ſchlafenden Murmelthiere am ſicherſten ausgraben, nehmen auch an der Länge oder Kürze des Pfropfs, womit der Gang vermauert iſt, ein Zeichen des Winters. Iſt er etliche Schuh lang, ſo bedeutet es einen harten, rauhen und kalten, iſt er kurz, einen gelinden Winter.

6. Wie mancher armer Savoyarde ernährt ſich durch das Tanzen und durch die Künſte ſeines Murmelthieres.

7. Sonderbar genug wäre es doch, wenn man davon mehrere Erfahrungen hätte, daß man ſie abrichten könne, die Schorſteine wie ein Schorſteinfeger zu fegen.

Endlich noch etwas von den phyſikaliſchen Irrthümern bey dieſem Thiere. Dahin iſt zu rechnen

1) die, ſonſt faſt allgemein angenommene Meinung von dem ſogenannten Fuhrwerke der Murmelthiere, die ſchon Plinius, aber nur vom Hörenſagen, erzählte. Die Geſchichte hieß ſo: „Männchen und Weibchen legten ſich abwechſelnd auf den Rücken, und nähmen einen Buſch Heu auf den Bauch, ſchlügen den Schwanz darüber, faßten das Ende ins Maul, und ließen ſich mit dieſer Fracht von andern in die Höhle ſchleppen.

Agricola hat daraus ſchon eine ausführliche Geſchichte gemacht, die ſeine Nachkommen noch mehr erweitert haben, und die ſich unter denen, welche dieſe Thiere nicht ſelbſt beobachtet haben, bis auf den Büffon, ſogar Bonnet, fortgepflanzt hat.

Das

Das Thierchen, ſagt Agricola†), an dem die Reihe iſt, den Wagen vorzuſtellen, legt ſich ohne Weigerung auf den Rücken, ſtreckt alle vier Pfoten in die Höhe, und die anderen Thiere packen das Gras und Heu zwiſchen dieſelben, als zwiſchen die Rungen eines Wagens. Dieſe Fracht muß nun das Thier mit dem übergeſchlagenen und angebiſſenen Schwanze feſthalten, und andere ſchleppen es mit ſeiner ganzen Ladung in die Höhlen. So artig dieſe Geſchichte ſich hören läßt, ſo war ſie doch dem Kardinal Polignak noch lange nicht auffallend genug beſchrieben. Er hat alſo noch einen luſtigen Zuſatz angehänget. Dieſe Thiere, ſagt er, führen ordentliche Kriege mit einander. Dabey giebt es, außer den Todten, auch Gefangene. Wozu wären aber dieſe wohl beſſer zu gebrauchen, als ihren Ueberwindern die nothdürftigen Frohndienſte beym Einfahren zu erleichtern? *)

Der gelehrte Spon **) beſchreibt dies Fuhrwerk wie ſeine Vorgänger, und von ihm ſcheint Herr von Büffon ſeine Schilderung genommen zu haben.

Was Herr Beauplan im I. Bande ſeiner Beſchreibung der Ukräne von den Bobaques meldet, verdient

†) S. Büffon's Nat. Geſch. vierfüßiger Thiere. Mart. Ausgabe IV. Th. S. 313 ff.

*) S. Antilucretius L. VI. v. 185 etc. Ed. Par. 1746.

Bauces patria dixerunt voce Poloni,
Vulpinum genus. — —
— in captivos dominorum provida miras
Saevitia exercet poenas; moeſta agmina condunt
In foveis, coguntque omnes ſervire per annos.
Atque ubi tempeſtas, bruma veniente, rigeſcit
Et complenda manet ſecto cellaria foeno,
Protinus ad meſſem ducunt ſervata ferendam
Mancipia, inverſisque ſolum premere atque ſupinis
Corporibus; tum crura jubent attollere ſurſum;
Quatuor erectis perſtent ut gramina palis.
Inde onerant, caudaque trahunt animantia plauſtra
Eraſaque vias miſerorum tergore verrunt.

**) Les Rats des Alpes faiſant proviſion l'été pour l'hyver du foin et d'autres herbes qui leur ſont neceſſaires, pour s'en acquiter plus promtement, il y en a un qui ſert de charette, ſe mettant ſur le dos, les pattes en l'air et embraſſant le foin, et un autre qui ſert de charettier et le tire par la queue jusqu'à leur Tanniere; ce qui eſt cauſe qu'on leur trouve ordinairement le dos tout pelé.

verdient hier angeführt und näher beleuchtet zu werden. Dieſe Thiere, ſchreibt er, machen Höhlen, wie die Kaninchen, worinn ſie ſich vom Weinmonath bis in den April verſchließen. Sie bringen den ganzen Winter unter der Erde zu, und verzehren, was ſie im Sommer geſammlet haben. Die Faulen unter ihnen werfen ſie auf den Rücken, und pflegen auf ihren Leib eine große Hand voll dürres Gras zu legen. Etliche von ihnen ſchleppen ſodann den Faulenzer bis an den Eingang ihrer Höhlen, und ſie müſſen ihnen ſtatt der Schiebekarren dienen. Ich habe ihnen oft ganze Tage mit vieler Neubegierde zugeſehen. Ihre Höhlen ſind in Kammern abgetheilet. Etliche davon brauchen ſie, den geſammleten Vorrath aufzuheben, andere, die Todten zu begraben, u. ſ. w. Ihr Regiment iſt republikaniſch eingerichtet. — — —

Wenn Hr. Beauplau hier, wie aus dem beſchriebenen Fuhrwerk geſchloſſen werden könnte, von wirklichen Murmelthieren der Alpen redete; ſo würde ſeine Nachricht ſchon dadurch verdächtig, daß er dieſen Thieren die ſo vielfältig beſtätigte Eigenſchaft, ſich etliche Monathe in einem mittleren Zuſtande zwiſchen Leben und Tod zu befinden, dadurch abſpricht, weil er ſie den Winter hindurch freſſen, und ihre Todten begraben läßt. Da er indeſſen ihrem Fuhrwerk ganze Tage lang aufmerkſam will zugeſehen haben, ſo iſt es gefährlich, einem Augenzeugen ins Angeſicht widerſprechen zu wollen. Die Murmelthiere ſind bey ihrem Erwachen und zur Zeit ihrer Paarung außerordentlich ſcherzhaft, poßierlich und luſtig. Vielleicht hat ſie Herr B. in dieſen ſcherzhaften Stunden vorzüglich beobachtet. Wer weiß nicht, was junge Katzen, Hunde u. a. m. in ſolchen Fällen für ſonderbare Grimaſſen machen? wie ſie ſich auf den Rücken werfen, und oft etwas in die Pfoten nehmen, um damit zu ſpielen? wie die andern ſie herum zerren, und was ſie ſonſt für muthwillige Poſſen angeben? Iſt es nicht wahrſcheinlich, daß Herr Beauplau das, was er geſehen, ebenfalls für ein Spielwerk gehalten haben würde, wenn das Hiſtörchen vom ſeltſamen Fuhrwerk der Murmelthiere ſeiner Einbildungskraft nicht ſchon zu tief eingedrükt geweſen? Denn in der That ſcheint er nur das vom Alpenmurmelthier unterſchiedene Pohl-

niſche

niſche Murmelthier oder den Bobak beobachtet zu haben.

Im Nouvelliſte Oekonomique werden die Murmelthiere als ſo geſchikte Landwirthe beſchrieben, daß man glauben ſollte, die Menſchen hätten bloß von ihnen die Kunſt, Heu zu machen, zu laden und einzufahren gelernet. Wenn ſie, heißt es daſelbſt, ihren Vorrath zuſammenbringen wollen, vertheilen ſie ſich in unterſchiedene Truppen, jeder zu fünf oder ſechſen, wovon ſich einige dahin, die andern dorthin wenden. Finden ſie unter Weges ein zum Heumachen taugliches Pflänzchen; ſo ſchneiden ſie es mit den Zähnen ab und laſſen es auf der Erde trocknen. Einige Tage nachher, wenn ſie vermuthen, daß die abgemäheten Kräuter genugſam getrocknet ſind, gehen ſie wieder hin, ihr Heu zu wenden, damit es durchaus trocken werde. Hernach bringen ſie es auf Haufen und nun machen ſie Anſtalt zu dem beſchriebnen Fuhrwerk, wovon man hier Wunder der Klugheit und Vorſicht erzählet.

Allerdings muß es ein Vergnügen ſeyn, die Heuerndte der Murmelthiere mit anzuſehen, oder von ihnen ökonomiſche Vorſicht und Geſchicklichkeit zu lernen. Es fehlt auch zur Beſtätigung und Glaubwürdigkeit der ganzen Geſchichte weiter nichts, als die kleine Bedingung, ſie zu ſeiner Ueberzeugung einmahl ſelbſt mit anſehen zu können. Der Anblick würde luſtig ſeyn, wenn man einen beladenen Wagen ſähe, deſſen Geſtelle der Rumpf, deſſen Rungen die Pfoten, deſſen Heubaum und Deichſel der Schwanz eines Thieres wäre.

Einige haben die Sache in einer glaubwürdigern Geſtalt vortragen wollen und behauptet: Die Murmelthiere legten die Fracht auf ihren Rücken, ſchlügen den Schwanz darüber, nähmen das Ende deſſelben ins Maul und trabeten ſo recht ſittſam nach der nahen Höhle. — Allein ſchon Geſner nennet dieſe Beſchreibung einen erdichteten Scherz eines witzigen Kopfes.

Wenn man auch erwäget, daß ein Thier nicht leicht aus langer Weile ſich mühſamen Arbeiten unterziehet und unſere Langſchläfer den Winter über keine Speiſe nöthig haben; ſo ſehen wir nicht ab, warum ſie mit ſo vieler Beſchwerde Magazine von Heu zur Nahrung und zu ihrem Lager ſammlen

ſollten? Ferner iſt ja der Schwanz eines Murmelthieres nicht einmahl lang genug, den Dienſt eines Heubaumes zu verrichten. Ihr Vorrath von Kräutern, Gras und Heu würde auch unter der Erde leicht verderben und folglich zum Genuß untauglich werden. Ueberdies findet man in ihren aufgegrabnen Höhlen weiter nichts, als ein wenig Heu, worauf ſie liegen; das können ſie aber leicht mit den Vorderpfoten faſſen *) und ſo bis in die Höhle tragen, da es ihnen ſo leicht wird, einige Zeit auf den Hinterfüßen zu gehen.

Daß auf ihrem Rücken das Haar zu gewiſſen Zeiten dünne wird, iſt noch kein zulänglicher Beweis für die Unläugbarkeit ihres Fuhrwerkes. Man kann dies eben ſo natürlich daher erklären, daß die Thiere zuweilen ihre Haare verändern, und dieſe bey den Murmelthieren auf dem Rücken am leichteſten abgerieben werden können, weil ſie oft in den niedrigſten Gängen ihrer Wohnung aus- und einkriechen. Sie ſehen aber nur ſo lange kahl auf dem Rücken aus, bis die neuen Haare wieder lang genug wachſen, die ganze Haut völlig zu bedecken.

Der Urſprung dieſer Fabel iſt alſo, wie bey allen, in einem Naturfacto zu ſuchen, das die Einbildung hernach vergrößert, und falſch angewendet hat. Man ſahe, daß der Rücken dieſer Thiere immer ſtark abgerieben war. Der Umſtand aber war unbekannt, daß ſie ſolches durch das Ein- und Ausfahren in dem engen Eingange ihrer Höhle ſelbſt thun. Nun mußten ſie, weil man keinen andern Grund anzugeben wußte, ein Fuhrwerk abgeben, und ſich auf dem Rücken von andern ſchleppen laſſen. Das Heu war bald aufgeladen, und eben ſo bald dem Thiere die Stellung im Fahren gegeben. Sogar wurde dabey die Ordnung gehalten, daß eins nach dem andern, wie es an die Reihe kam, ſich mußte fahren laſſen.

Am-

*) Sie tragen es, wie man jetzt weiß, im Maule nach der Höhle.

Amſtein und Girtanner haben durch richtigere Beobachtungen dieſe Fabel relegirt.

Falſch iſt es ferner, daß die Murmelthiere bey der Eröffnung ihres Baues den inwendigen Pfropf herausſtoßen. Der Gang iſt viel zu feſt vermauert, als daß ſolches mit einem Mahle geſchehen könnte.

Falſch, daß ſie das Heu als Wintervorrath zur Nahrung eintragen ſollten. Sie freſſen im Winter gar nichts.

Falſch, daß der ypſilonförmige Gang die Vereinigung zweyer Gänge zu einem einzigen ſey.

Falſch, daß die gezähmten Bobaks keinen Winterſchlaf halten ſollten.

Mit Rüben und weißem Kohl gekocht, ein Mittel wider die Mutterplage.

Der aufgelegte Magen ſtillet die Kolik, und das Fett hilft wider Lähmungen und contracte Glieder.

Zu den beſten Schriften gehören unſtreitig diejenigen, die das Thier nicht vom Hörenſagen, ſondern aus eigener Beobachtung beſchrieben haben, als:

- Girtanner's Naturgeſchichte des Murmelthiers, in Lichtenberg's und Voigt's Magazin für das Neueſte aus der Phyſik ꝛc. IV B. 2 St. S. 17.
- Gesner Quadrup. p. 840. f. p. 841. ganz ungemein nach der Natur.
- Gesnerus redivivus, überſetzt durch Forer, und von Georg Horſt herausgegeben: Fol. Frankfurth am Mayn 1669. — Allgemeines Thierbuch, S. 267.
- Bechſtein's gemeinnützige Naturgeſchichte Deutſchlands. I. 490. Tab. XI. f. 1.
- Gatterer vom Nutzen und Schaden der Thiere. I. 218.

In dem vorſtehenden bin ich ganz dem oben angeführten vortrefflichen Goeze'ſchen Werke ge-

 folgt,

falat, welches die beſten Nachrichten über das Murmelthier zuſammen getragen enthält.

2. Virginiſches Murmelthier. Arctomys *Monax*, capite auriculato, roſtro caeruleſcente, cauda longiuſcula villoſa, corpore griſeo. Linn. l. c. p. 242. d. i. der Kopf geöhrt, die Schnautze bläulich, der Schwanz etwas lang und zottig, der Leib grau. Schreber's Säugethiere. IV. S. 737. t. CCVIII. Mus capite gibbo auriculato, roſtro caeruleſcente, cauda longiuſcula villoſa, palmis tetradactylis, corpore griſeo. Pallas glir. p. 74. n. 2. Mus cauda mediocri piloſa, corpore cinereo, auriculis ſubrotundis, palmis tetradactylis, plantis pentadactylis. Linn. Syſt. Nat. ed. XII. p. 81. n. 8. Glis (Marmota americana) fuſcus, roſtro e cinereo caerulescente. Briſſ. Quadr. p. 164. n. 5. Glis Monax. Erxleb. Mamm. p. 361. Monax. Edw. av. 2. t. 104. Das Canadiſche Murmelthier. Monax. Buffon hiſt. nat. XIII. p. 136. Suppl. III. p. 175. t. 28. Deutſche Ausgabe XIV. S. 36. 53 ff. Maryland Marmot. Penn. Quadr. p. 270. n. 198. Amerikaniſches Murmelthier. Müll. Syſt. I. p. 343. Klein vierfüß. Thiere. p. 165. Virginiſches Murmelthier. Zimmermann geogr. Zoolog. II. p. 375. n. 299.

Goeze und andere halten den Monax bloß für eine Spielart des gemeinen Alpenmurmelthiers. Er unterſcheidet ſich indeſſen dadurch von den übrigen, daß er nur 4 Zehen an den Vorderfüßen hat, da doch das Alpenmurmelthier und der Bobak oder das polniſche Murmelthier fünf, ſo wie an den Hinterfüßen hat. Auch findet ſich in der Geſtalt des Kopfs, der weit weniger mit Haaren bedeckt iſt, ein Unterſchied. Der Schwanz iſt bey

dem

dem Monax weit länger, und nicht ſo dicht, als bey unſerm Murmelthier, ſo daß man dieß Canadiſche Thier mehr wie eine angränzende Art als eine bloße Spielart vom Alpenmurmelthier anſehen muß. Otto vermuthet, daß man zu dieſer Art das Thier rechnen kann, wovon der Baron de la Hontan *) ſpricht, und das er den Pfeifer (ſiffleur) nennt **); er ſagt, daß es ſich in den nördlichen Gegenden von Canada aufhält, der Dicke nach ſich dem Haſen nähert, aber kürzer von Körper iſt, daß die Haut deſſelben ſehr geſchätzt wird, und man dies Thier nur in der Abſicht nicht ſucht, weil ſein Fleiſch zum Eſſen nicht taugt; er ſagt ferner, daß die Canadier dieſe Thiere Pfeifer nennen, weil ſie in der That bey dem ſchönen Wetter pfeifen, wenn ſie in ihre Höhle hineingehen. So wie er ſagt, hat er ſelbſt zu verſchiedenen Mahlen dies Pfeifen gehört. Man weiß, daß unſere Bergmurmelthiere auf eben die Art und in einem ſehr feinen Ton pfeifen. Buffon Quadr. Tom. VIII. Supplem. 290.

Der Graf von Büffon verbeſſert hier in den Supplementen zu ſeiner Naturgeſchichte, den Irrthum, da er vorher bey der Beſchreibung des Bobaks, das canadiſche Murmelthier nur für eine Abart des Bobaks und europäiſchen Murmelthiers hielt †), hier es aber vielmehr für eine beſondere Art angibt.

Linné und Büffon haben den Monax ebenfalls als eine beſondere Art von Murmelthieren angegeben, und ſie beziehen ſich auf die Edwardſche angeführte Zeichnung, und auf das verſchiedene wärmere Klima deſſelben.

Dieſe

*) Voyage du Baron de la Hanton, tome I. page 94.
**) Dieſer Pfeifer iſt eher Mus Empetra.
†) Man ſehe Buffon quadr. ed. in 12. Tom. VI. p. 118.

Dieſe Thiere ſind ungefähr ſo groß, wie Kaninchen, haben eine ſpitzere Schnautze, als die Alpenmurmelthiere. Die Spitze der Schnautze und die Backen fallen aus dem Grauen ins Bläuliche. Die Augen ſind ſchwarz, die Ohren kurz und rundlich; der Rücken iſt dunkelbraun und ſpielt ins Grünliche; die Seiten des Leibes nebſt dem Bauche ſind heller. Der Schwanz iſt beynahe halb ſo lang als der Leib, langhaarig und ſchwärzlich. Die Füße ſind ſchwarz, und die vordern vierzehig, die Klauen ſind lang und ſpitzig.

Dieſes Thier bewohnt die ſüdlicheren Provinzen von Nordamerika bis Penſylvanien, die bahamiſchen Inſeln, und verbirgt ſich in den Höhlen der Felſen, wenn es verfolgt wird. In den nördlichſten genannten Provinzen ſchläft es im Winter unter hohlen Bäumen, ob es in den ſüdlichen geſchehe, iſt unbekannt. Ihr Fleiſch iſt ſchmackhaft, und ſoll nach Catesby dem jungen Schweinefleiſche ähnlich ſeyn.

3. Das Ruſſiſche Murmelthier. Arctomys *Bobac*, capite auriculato, cauda villoſa, palmarum ungue pollicari, corpore griſeo ſubtus luteo. Linn. l. c. d. i. der Kopf geöhrt, der Schwanz flockig, am Vorderfuß ein Daumnagel, der Leib grau, unten gelb. Schreber's Säugethiere. IV. p. 738. t. CCIX. Mus (Arctomys) capite gibbo auriculato, cauda brevi villoſa, palmarum ungue pollicari, corpore griſeo ſubtus luteo. Pallas Glir. p. 75. 97. 98. Glis (Marmota polonica) flavicans, capite ruſeſcente. Briſſ. Quadr. p. 175. Bobak. Rzaczinski hiſt. nat. Pol. p. 235. Buffon Hiſt. nat. XIII. p. 136. t. 18. Deutſche Ausgabe von Otto XIV. S. 35. Forſter act. Angl. Vol. 57. p. 343. Penn. Quadr. p. 263.

Der

Der Bobak, das ruſſiſche Murmelthier. Zimmermann's geogr. Zool. II. p. 374. n. 296. Pohlniſche Maus. Müll. Syſtem. Suppl. p. 40 †).

Der Herr Graf von Büffon hielt wie die mehreſten Schriftſteller den Bobak nur für eine Abart des Murmelthiers. Der Herr Collegienrath Pallas zeigt aber, daß er eine beſondere Art ausmache, und giebt eine ausführliche Beſchreibung deſſelben, in ſeiner Naturgeſchichte der Mäuſe, unter welchen er bey den erſtarrenden die dritte Art ausmacht. Wir können hier nur einen Auszug aus dieſer Beſchreibung liefern.

Briſſon und Graf Büffon haben den Bobuk zuerſt von dem Murmelthier der europäiſchen Alpen unterſchieden, welches die Zoologen vorher, ſo wie Klein mit demſelben verwechſelten. Büffon giebt ihm den polniſchen Nahmen Bobak richtiger Bobuk, welchen die Coſaken Boibak geben, da der eigentliche rußiſche gebräuchliche Nahme Sſuräk *). Wegen ſeiner Stimme nennen die Pohlen es nach Rzaczinsky auch Swiſtſch. Die Tartarn nennen es gewöhnlich Suur oder Suwer und Sugur **), daraus vielleicht der ruſſiſche Nahme herſtammt. Bey den Mongolen heißt das Thier Tarbagan ***). Bey den Tanguten Bſchà. Herr Pallas nennt es Arctomys. Es hat ſo viele Aehnlichkeit mit dem Murmelthiere, daß man es für eine Abart deſſelben halten könnte, wenn es nicht durch die beſtändigen Kennzeichen,

†) Von dieſem Thiere iſt oben, S. 156. fl. ſchon verſchiedenes angeführt worden.
*) Zoorik (nach der engl. Ausſprache Surik). Wilſen Noord en Oſt-Tatarye. Vol. II. p. 840.
**) Sogur Rubriquir Voy. en Tatarie. p. 25.
***) Unrichtig Tarbiki bey Du Halde p. 305.

zeichen, dem Nagel am Daume, dem verſchiedenen Felle und Lebensart unterſchieden wäre. Graf Büf-fon iſt auch zu jener Meinung geneigt, hält auch den amerikaniſchen Monax nicht ſtärker verſchieden, ja er ordnet auch den Zieſel wegen des Gmelinſchen Nahmens Jevraschka beynahe dahin. Aber wer alle dieſe Arten, wie Herr Pallas geſehen hat, wird ſie gewiß für verſchiedne Arten halten. Vom amerikaniſchen Monax des Catesby und Edwards *) zeigen es auch die Abbildungen, Beſchreibungen und der warme Geburtsort dieſer Thiere. Das kleine canadenſiſche Murmelthier **) (A. Empetra) iſt wieder vom Murmelthiere, dem Bobuk, Monax und Zieſel verſchieden.

Der Bobuk lebt nicht wie das Murmelthier auf hohen Alpen, ſondern in milderen ſonnigen Gebirgsgegenden und folgt dem mittäglichen Striche. Am häufigſten war es in den Gegenden, wo die Hügel aus wagerechtem Sandſchiefer beſtanden, aber am wenigſten Quellenreich ſind; darnächſt lieben ſie kalkige und mergelartige erhabene und trockenere Berge, ſcheuen aber ſandige, waldige, naſſe Gegenden und alle ſalzige Wüſteneyen. Häufig ſind ſie in den Hügeln, die von dem Carpathiſchen Gebürgsrücken durch Polen und dem öſtlichen Rußland zerſtreut ſind. Zwiſchen den Flüſſen Sula und Supoy ſollen ſie häuſig ſeyn *). Ueberhaupt findet man ſie von diſſeits des Dnepers an durch das

*) Catesby Carol. II. tab. 79. append. 28. Edwards aves Tab. 104. Seligmanns Vögel IV. Tab. 102. Pennant Synopſ. p. 270. n. 198. Marmota marylandica.

**) Marmota quebecenſis Pennant ſynopſ. p. 270. n. 199. Siffleur, La Hanton Voy. 1. p. 233. Büffon ſcheint dieſes Thier mit dem Monax zu verwechſeln.

†) Kraſcheninikof Kamtſchatka. ruß. II. p. 218. Stellers Kamtſch. p. 126.

das mittlere und gemäßigtere Aſien hin bis in China und Kamtſchatka, *) noch nicht bis zum 55 Grad nördlicher Breite.

Sie machen ſich ſehr tiefe Röhren in der Erde und können desfalls nur in den trockneſten Hügeln leben. Gewöhnlich haben mehrere einen gemeinſchaftlichen Eingang, der in krummer Biegung an zwey, drey und mehrere Klafter in die Tiefe geht, und ſich dann in mehrere Aeſte theilet, welche zu jedem Neſte der Bewohner führen. Hin und wieder ſiehet man auch die Seitengänge herauskommen. Viele ſind aber mit einer Röhre zufrieden, welches vorzüglich durch die Berückung der Coſaken erhellet, wenn ſie das Schneewaſſer von einem höheren Orte in die Röhren leiten, wodurch die Thiere, wenn ſie keine Seitengänge zur Ausflucht gemacht haben, gezwungen werden, aus eben der Oeffnung heraus zu kommen. Sie durchgraben übrigens nicht allein die weiche Erde, ſondern auch ſteinige Lagen, wodurch ſie an den Uraliſchen Gebürgen den Erzgräbern zur Hülfe kommen, die um ihren Höhlen häufig Anzeigen von Kupfererzen, die in wagerechten Schichten liegen, herzunehmen pflegen. Sie führen nähmlich große Haufen von zerſtückten Schichten auf, ſo daß die Oerter, wo ſie häufig ſind, oft ganz hügelich erſcheinen. Wo die Gegend ſchwerer zu durchwühlen und ſteinig iſt, da graben ſie mehr gemeinſchaftlich, und da leben oft in einer Höhle zwanzig bis vierzig Bobaks in Geſellſchaft, die ſich nach den Neſtern zu äſtig vertheilt, und einen gemeinſchaftlichen Ausgang hat. Man bemerkt dieſes am meiſten in Daurien, wo die Tunguſen ſie des=

*) Deſcription d'Ukranie par le Sieur de Beauplan. Rouen 1660. p. 80.

desfalls oft mit vieler Mühe ausgraben. In einem weicheren Boden hingegen leben ſie oft einzeln in verſchiedenen Röhren, oder wenige in einer Familie zuſammen; aber immer wird man mehrere Höhlen in einem kleinen Raume bemerken, wo ſie einen ſchicklichen Hügel gefunden haben. Ihr Neſt füllen ſie beſonders im Herbſte mit dem reineſten und feineſten Heue in ſolcher Menge an, daß es aus einigen Gängen hinreichen würde, ein Pferd die Nacht durch damit zu ſättigen.

Es iſt auch hier die gemeine Sage, daß ſie das Heu zuſammenfaſſen, ſich dann auf den Rücken wälzen, und bey dem Schwanze oder Zähnen von ihren Gehülfen wie ein Wagen zu den Höhlen gezogen würden. Es bedarf dieſes aber auch noch glaubwürdigere Zeugen.

Bey Tage, am meiſten wenn die Sonne des Morgens oder am Mittage warm ſcheinet, laufen ſie aus den Höhlen, weiden und ſpielen mit einander, entfernen ſich aber niemahls weit von ihren Schlupflöchern. Wenn ſie einen Menſchen oder ein Thier zu Geſichte bekommen, fliehen ſie mit ſchwerem und ungeſchicktem Laufe zu den Höhlen, wo ſie aufgerichtet ſelbſt an dem Eingange oder in demſelben, mit vielem Gepfeife ſitzen, und oft den Jäger ſo nahe kommen laſſen, daß er ſie ſchießet, da ſie dann ſterbend in die Höhle zurückſpringen.

Wo ihrer viele in zahlreichen Familien leben, pflegen ſie auch wohl einen zur Wache an der gemeinſchaftlichen Höhle hinzuſtellen, während die übrigen ſich äzen; ſo daß was Stumpf bey Gesner von der Schildwache der Murmelthiere ſagt, auch auf dieſe Art paßt.

Der Bobuk lebt bloß von Gewächſen und verabſcheuet alles Fleiſch; ſie lieben allerley Melden, Wegetritt, Wegeblätter, Schafgarbe und Spar-

ſam

ſam Quendel und Salbeyen. In dem mittägli-chen Rußlande ziehen ſie den langen Erdbeerſpinat (Blitum virgatum) und deſſen Beeren vor, ſo daß dieſe nach den Thieren genennet werden. In Daurien graben ſie im Frühlinge die Wurzeln verſchiedener niedriger Schwertel aus, und tragen ſie häufig in ihre Röhren.

Wenn man ſie im Hauſe hält, verlangen ſie gierig Kohl und Brot, und ſaufen begierig Milch, doch ohne alles Murren, welche die neugebohrnen auch gleich einſchlürfen und dadurch äußerſt zahm werden. Reichet man ihnen Waſſer, trinken ſie es nie, auch wenn man ihnen den Tag über nichts zu ſaufen giebt, dürſten ſie lieber. Aber ihren eigenen Harn lecken ſie, und man hat beobachtet, daß ſie die fette vom Regen naſſe Erde begierig freſſen, wenn man ſie aufs Feld geſetzt hat.

Die Bobuks ſind aber ſehr geſellige Thiere, daß ſie kaum mit einander ſtreiten, wenn man auch mehrere von verſchiedenen Gegenden und Familien in einem engen Raum zuſammen einſperret, und einer dem andern den Biſſen vor dem Munde wegnimt, als wenn ſie wünſchten, daß alles gemeinſchaftlich unter Thieren von einer Abkunft ſeyn ſollte. Daher ſie dann auch in den Gegenden, die ſie zu ihren Wohnungen geſchickt finden, und wo die ihnen angenehmen Kräuter überflüßig ſind, häufig ohne Kampf, ja familienweiſe in einem gemeinſchaftlichen Baue zuſammen wohnen. Durch dieſe Gewohnheit ſind ſie vorzüglich von den, ihnen übrigens ſehr ähnlichen, aber gar nicht ſo geſelligen Zieſeln, verſchieden; dieſe freſſen aber Fleiſch; die Murmelthiere hingegen haben, als bloß von Gewächſen lebend, dieſes mit den Wiederkäuern und anderen allein von Gewächſen lebenden Thiere gemein, daß ſie gern

in Schaaren leben und niemahls über die Weide neidiſch ſtreiten.

Die Bobuks ſcheinen ſpäter als die Zieſel hitzig zu werden, da dieſe im gleichen Klima ſich begatteten, wie die männlichen Bobuks die kaum aufgeſchwollenen Hoden noch im Unterleibe liegen hatten. Im mittäglichen Rußland, wo der Frühling früher kommt, waren die Jungen ſchon halb ſo groß als die Mütter. Obgleich man die Mütter gemeiniglich nur mit einem Jungen in dem Baue fand, ſo gebären ſie wahrſcheinlich doch mehrere, da die Zahl von acht Zitzen für wenige Jungen zu groß wäre. Da es aber viel mehr Weibchen als Männchen gibt, ſo müſſen ſie ſich desfalls ſchon zahlreich vermehren. Obgleich der Bobuk in eben ſo ſehr verſchiedenen Klimaten als der Zieſel zerſtreuet lebt, ſo leiden ſie darnach doch wenige Abänderungen; doch hat Pallas, wie oben ſchon bemerkt worden, ſowohl ſchwarze als weiße geſehen. S. Pallas neue Nord. Beyträge. II. p. 343. Im öſtlichen Siberien haben ſie, wie alle dortige Thiere, reicheres Haar, und die ſchwärzeren mit längerem, reicherem Haare ſind am begehrlichſten. Dieſe Abart kommt auch hin und wieder am Tanais und Choperfluſſe vor. — Sie werden in wenigen Tagen zahm und nette Hausthierchen. In kalten Nächten kriechen ſie gern in die Betten.

Gegen den Herbſt werden ſie ſehr fett, ſuchen ſich dann zu verbergen, und machen ſich zum Winterſchlaf in ihren Röhren ein Bett von Heu, in der Gefangenſchaft aber in einem Winkel von allerley weichen Dingen; dann liegen ſie den ganzen Winter betäubt, ohne etwas zu ſich zu nehmen. Im warmen Hauſe ſchlafen ſie nicht immer, ſind aber doch die mehreſte Zeit träge, genie-

ßen

ßen nicht viel, und leeren von Zeit zu Zeit den Leib aus. Wenn ſie im Frühling ihr Winterlager verlaſſen, ſind die vorher zahm geweſenen jetzt wieder wilder.

Der Herr Pallas giebt auch Beobachtungen über die Wärme der erſtarrenden Bobuks an, und daraus erhellet, daß ſie doch wie andere erſtarrende Thiere im Winter viel wärmer, als die ſie umgebende Luft waren.

Die Kalmucken befeſtigen mit hölzernen Nägeln vor ihren Höhlen einen aus pferdehaarenen Stricken gemachten Netzſack von weiten Maſchen, welcher am Ende ein ſo großes Loch hat, daß das Thier den Kopf durchſtecken kann. Die dummen Thiere ſtecken den Kopf durch dieſes Loch, und die Füße durch die Maſchen, ſo daß ſie nicht wieder herauskommen und ſo davon getragen werden können. Im mittäglichen Rußland werden Fallen für ſie aufgeſtellt. Man ſetzt nähmlich eine hölzerne Röhre vor ihrem Ausgange, in deren Ausſchnitte ein zugekeilter Pfahl durch ein Stellhölzchen gehalten wird, bis dieſes durch das von dem Thiere fortgeſtoßene Thürchen losgeht, und der Pfahl im Niederfallen den Thieren das Kreutz zerſchlägt. Das Fett iſt wohlfeil und wird zum Erweichen des Leders gebraucht. Das Fleiſch kommt dem Haſenfleiſche am ähnlichſten, und wird von den Kalmuken und Koſaken gegeſſen, die Felle werden zu Kleidungen gebraucht, aber nicht ſehr geachtet. Die mahometaniſchen Tataren tödten dieſe Thiere nicht, ſondern laſſen ſie ſich ſtark vermehren.

Nach der Beſchreibung des Herrn Pallas ſind die Bobuks ſo groß, als Murmelthiere der Alpen. Der Kopf iſt etwas flach, die Schnautze dick, kurz, ſtumpf und ſchwärzlich; der Scheitel

flach, die Backen groß und erhaben. Die Naſe iſt mit dem Umkreiſe des Mauls ſchwarz, etwas feinharig weiß, grau, nackt und oben erhaben. Die Oberlefze iſt oben bis zur Scheidewand der Naſe nackt, etwas gefurcht und zweylappig. Die Vorderzähne ſind groß, offenbar, oben und unten rundlich abgeſtutzt, die oberen ſind größer mit einer gelinden Furche und weiß, die unteren ſind rothgelb. Oben ſind fünf und unten vier Backenzähne auf jeder Seite. Die Zunge iſt dick, die Gaumenfalten ſtehen ſehr hervor und ihrer ſind ohngefähr zwölf. Die Barthaare ſind klein, ſparſam, ſchwarz und ſtehen in fünf Reihen. Ueber dem innern Augenwinkel iſt auf jeder Seite eine Warze mit vielen ſchwarzen Haaren beſetzt. Die Backenwarze iſt dreyfach und hat drey größere Borſten. Die Kehlwarze hat in der Mitte eine weiße, an den Seiten zwey ſchwarze Borſten. Die Augen ſind klein, die Iris braun. Die Ohrenöffnung iſt durch die zuſammenſchlagenden Haare geſchloſſen. Die Ohrlappen ſind klein, eyförmig, dick, weich, grauweißlich, zottig mit längeren Haaren am Rande. Der Leib iſt kurz, flach, bauchig, am ausgeſtreckten Thiere breit, gedruckt. Die Glieder ſind kurz, die Haut weit und ſchlaff an den Seiten zwiſchen den Beinen. An jeder vordern Fußwurzel ſtehet auswärts eine Warze mit einer Borſte.

An den Vorderfüßen ſind beynahe fünf Zehen, das Daumenglied iſt aber ſehr kurz, verſteckt mit einem ſtumpfen Nagel; die Fußſohlen ſind kahl. An den Hinterfüßen ſind fünf Zehen mit kürzeren unten ausgehöleten Nägeln. Der etwas kurze, grade Schwanz iſt etwas ſteif, und rund, aber wegen der Lage der Haare, die dick nach beyden Seiten liegen, flach; wenn man die Haare bey

Seite

Seite legt, entdeckt man, wie bey den meiſten Mäuſen, Schuppen, und ungefähr hundert Ringe. Der Pelz iſt nicht dicht, ziemlich ſteifhaarig, grob, unten dünner; auf dem Kopfe ſteifer anliegend, glänzend. Die Haare auf dem Leibe ſind kaum länger als einen Zoll, und ſtehen drey und vierfach büſchelweiſe. An der Kehle läuft eine kurze und von der Bruſt über den Unterleib eine längliche Haarnaht.

Die Farbe iſt um die Augen mehr oder weniger braunſchwärzlich, zwiſchen den Barthaaren etwas roſtfarbig, die Kehle roſtfarbig, der übrige Theil des Leibes iſt unten und an den innern Seiten der Glieder roſtfarbig gelblich; oben grau mit längeren ſchwarzen, oder graubraunen am Ende hellgrauen Haaren. Der Schwanz iſt an der Wurzel unten roſtfarbig, gröſtentheils gelblich, von der Mitte an ſchwärzlich, an der Spitze ſchwarz. Sie riechen faſt wie Haſen. Erwachſen wiegen ſie gemeiniglich acht bis zehn Arzneypfunde, die gröſten in Daurien waren vierzehn Pfund ſchwer. Ein Männchen von acht Pfund war einen Fuß neun Zoll und ſechs Linien lang; der Kopf vier Zoll acht Linien, und der Schwanz ohne das Haar ſechs Zoll und zwey Linien. Die Beſchreibung der innern Theile muß man bey dem Hrn. Pallas ſelbſt nachſehen. Pall. ſpec. Glir. p. 75. n. 3. p. 97—118. Tab. 5 und 9. fig. 1—3. S. Büffon a. a. O.

4. Das Canadiſche Murmelthier. Arctomys *Empetra*, capite auriculato, cauda villoſa, corpore ſupra vario ſubtus ruſo. Linn. l. c. p. 143. Der Kopf geöhrt, Schwanz flockig, der Leib oben vielfarbig, unten rothgelb. Schreber's Säugethiere. IV. p. 743. t. CCX. Mus (Empetra) capite gibbo auriculato, cauda villoſa

loſa brevi, palmis tetradactylis, corpore ſupra vario, ſubtus rufo. Pallas Glir. p. 75. n. 4. Glis (canadenſis) corpore griſeo, ventre cruribusque aurantiis. Erxleb. Mamm. 363. Quebec Marmot. Penn. Quadr. p. 270. n. 199. t. 24. f. 2. Canadian Marmot. Forſter act. angl. LXII. p. 378.

Dieſes Thier hält ſich in Canada und dem übrigen nördlichen Amerika auf. Es iſt kaum etwas größer als ein Kaninchen, und ſeine Länge iſt bisweilen kaum über 11 Zoll. Der Schwanz iſt 2½ Zoll, aber flockig behaart. Es pfeift auf eine ähnliche Art, wie die übrigen Murmelthiere.

5. Das graue bereifte Murmelthier. Arctomys *pruinoſa*, capite auriculato, cauda pedibusque nigris, dorſi, laterum et abdominis pilis duris, longis, baſi cinereis, medio nigris, apice albidis. Linn. l. c. p. 144. Der Kopf geöhrt, der Schwanz und die Füße ſchwarz. Der Rücken, die Seiten und der Unterleib mit langen ſtraffen Haaren beſetzt, welche an der Wurzel grau, in der Mitte ſchwarz, und an den Spitzen weiß ſind. Hoary Marmot. Penn. Hiſt. p. 398. n. 261.

Dieſe Art hält ſich in den nördlicheren Gegenden von Amerika auf, und hat etwa die Geſtalt des Monax. Es iſt aber durch die angegebenen Kennzeichen von demſelben verſchieden. Die Spitze der Schnautze iſt ſchwarz; die Ohren eyförmig; die Backen weiß, der Scheitel und die Klauen dunkel.

In der Lebensart kommt dieſes und das Canadiſche Murmelthier mit dem Monax überein.

6. Das Erdzeiſelchen, der Zieſel, Zeiſel, Zieſelmaus, Zieſelratze, polniſche Maus, Suslik. Mus *Citellus*, auriculis nullis, cauda villoſa,

corpore

corpore vario. Linn. l. c. Ungeöhrt, der Schwanz flockig, der Leib vielfarbig. Schröter's Säugethiere. IV. p. 746 t. CCXI A. B. Mus capite gibbo, auriculis nullis, cauda brevi villoſa, corpore vario. Pallas nov. comm. Petrop. XIV. p. 549 t. 21. f. 1. 2. et Glir. p. 76. 119. t. VI. VI. B. Mus cauda abbreviata, corpore cinereo, auriculis nullis. Linn. Syſt. Nat. ed. XII. 1. p. 80. n. 4. Mus Suslica. Güldenſt. nov. comm. Petrop. XIV. p. 389. t. 7. Mus noricus ſeu Citillus. Agric. ſubt. p. 485. Geſn. Quadr. p. 835. Raj. Quadr. p. 220. Rzacz. Pol. p. 235. auct. p. 327. Citillus. Schwenckf. Sil. p. 86. Aldrov. Dig. p. 436. Cuniculus (germanicus) caudatus, auriculis nullis, cinereus. Briſſ. Quadr. 147. n. 5. Glis (Citellus) auriculis nullis. Erxl. Mamm. 366. Orientaliſcher Hamſter. S. G. Gmelin's Reiſ. p. 30. t. 5. Caſan Marmot, und Earleſo Marmot. Penn. Quadr. p. 273. 276. n. 201. 203. t. 25. f. 1. Ziſel und Suslic. Buffon. hiſt. nat. XV. p. 139. 144. 195. Suppl. III. p. 191. t. 31. Deutſche Ausgabe von Otto. XIV. S. 37. XX. 107. 113. Die Zieſelmaus. Goeze's europäiſche Fauna. II. S. 248 ff.

Dieſes wirklich artige Thierchen, das wegen ſeines Anſehens Jedermann gefällt, führt in den verſchiedenen Ländern und Provinzen ſeines Aufenthalts, nach dem eben angeführten Goeze'ſchen Werke auch noch den Nahmen Kritſch. Bilg, wie es in einigen Provinzen genannt wird, ſollte man es nicht nennen, weil dies der eigentliche Nahme der Schlafmaus (Glis eſculentus) iſt.

Da in der Natur alles durch beſondere Uebergänge, ohne Sprung und Lücke, verkettet iſt: ſo

ſo ſteht auch dieſes Thierchen zwiſchen dem Murmelthier und Hamſter vollkommen in der Mitte.

Geſtalt und Farbe, wie auch Sitten und Betragen ſind vom Murmelthier; die Größe aber, und Backentaſchen vom Hamſter. Doch iſt es in ſeiner Oekonomie darin vom letztern unterſchieden, daß es dürren, ſandigen und thonigen Boden, dieſer aber fettes Erdreich liebt. Auch iſt ſein innrer Körperbau mit dem Hamſter völlig einerley.

Die Größe beträgt etwa 9 bis 12 Zoll, und die Länge des Schwanzes 4 Zoll.

Bey Kopf, Naſe, Lippen und Zähnen wollen wir uns nicht aufhalten; vielmehr nur die merkwürdigern Theile dieſes Thierchens beſchreiben. Nur einen Umſtand müſſen wir bey den Zähnen bemerken, daß die größern Backenzähne, faſt wie bey den Raubthieren, ſpitzzackig ſind.

Die Backen ſind ſehr ſchlapp, und inwendig liegt in jeder Seite eine zarte Haut, wie eine Blaſe oder Taſche, der ſich das Thierchen, wie der Hamſter, zum Eintragen der Früchte bedient.

Die Augen ſind bald braun, bald ſchwarz, groß, und ſtehen weit hervor.

Was die Ohren betrifft, ſo ſind alle äußeren Theile derſelben vorhanden; doch flach am Kopfe angedrückt, und unter den Haaren verborgen. Man ſieht alſo nichts weiter, als einen dick behaarten Wulſt, ſtatt der äußern Ohren, der das Anſehen hat, als wären die Ohren abgeſchnitten, und wieder vernarbt. Dies gibt alſo kein Recht, dem Thierchen die äußern Ohren ganz, wie dem Maulwurf abzuſprechen.

Der Schwanz iſt geringelt, und zu beyden Seiten mit langen Haaren beſetzt, die es, wie das Eichhörnchen, ausbreiten kann, und die ihm im

Laufen,

laufen, wenn es den Wind hinter ſich hat, ſehr beförderlich ſind.

Die Haare ſind ſehr weich, faſt einen halben Zoll lang, und haben noch ein wolliges Haar zwiſchen ſich. Die Farbe iſt gewöhnlich oben aſchgrau, und unten ziegelröthlich. Doch finden ſich dabey viele Abwechſelungen und Schattirungen, welches der Grund iſt, daß man dreyerley Spielarten:

die gewäſſerte;
die geperlte oder getiegerte;
die gelbliche Zieſelmaus,

woran Klima, Alter und Jahreszeit den größten Antheil haben, angenommen hat *).

In Anſehung der Zergliederung iſt beſonders auf Pallas zu verweiſen, der die beſte und genaueſte Beſchreibung davon gegeben hat **).

Was die Lebensart betrifft, ſo iſt

1. zu bemerken, daß dieſe Zieſelmaus ſich zu ihrem liebſten Aufenthalte trockene, etwas hoch liegende, raſige und lehmige Gegenden wählt, wenn auch der Grund und Boden dürre oder feuchte, ſandig oder felſig ſeyn ſollte. Wälder, Sümpfe und Moräſte vermeidet ſie mehrentheils, wenn ſie beſſere Gegenden haben kann. Nach Pallas Bemerkung †) iſt ſie bey der Wolga das gemeinſte Steppenthier.

*) Umſtändlicher hat die äußern und innern Theile dieſes Thierchens beſchrieben Erxleben Mammal. p. 367.

**) Nov. Quadr. ſpec. e Glirium ord. pag. 146. Tab. IX. fig. 6 — 10.
Varietas pag. 127. Die größten werden in der Unterregion des Jaiks gefunden pag. 134.

†) Reiſen im Auszuge I. 86. Lepechin's Tagebuch ſeiner Reiſe durch das ruſſiſche Reich I. 231. Mus leucoſtichus Pall. Gmelin's Reiſe durch Rußl. I. 30. Nov. comment. Acad. Petrop. T. 14. P. I. Cl. 3. No. 11. p. 548.

„In Rußland ſollen ſie ſich doch zum Theil in Wäldern und in moraſtigen Gegenden aufhalten, vorzüglich aber einen gemäßigten Himmelsſtrich, und ſonnenreiche Felder lieben. Am häufigſten finden ſie ſich in trockenen, hügelreichen, ungebaueten Gegenden, wo der Boden lehmig und mit kurzem Graſe bewachſen iſt. An den freyen Landſtraßen wohnen ſie gern, vermuthlich weil ſie da vor den kleinern wilden, ihnen nachſtellenden Raubthieren ſicherer ſind. In Sibirien liegen ſie in ſteinigen und felſigen Orten, wenn ſie nur etwas Sonne haben; über der Lena aber, in den Kamtſchadaliſchen Ebenen, wohnen ſie auch in feuchten und kalten Gegenden. Nirgends aber ſind ſie häufiger in ganzen Schaaren beyſammen, als um die Stadt Samara herum. Wahrſcheinlich lockt ſie das Futter und der bequeme Boden dahin. So iſt auch ein ganzer Berg Utſchjum in dem Krasnojarenſiſchen Gebiet von den Zieſelmäuſen unterminirt. Kurz, ſie ſind hier in allen Gegenden ſo zahlreich, daß ſie, wenn ſie gebaute und bewohnte Felder mehr, als ungebauete liebten, unter die ſchädlichſten Thiere zu rechnen wären.“ *)

Die Zieſelmäuſe leben einzeln in ihren Höhlen, und jedes dieſer Thierchen hat ſeine eigene, entweder ſelbſt gegrabene, oder von andern verlaſſene Wohnung. Nur zur Heckzeit findet man wohl ein Weibchen in der Höhle des Männchens. Es iſt auch die Höhle des Weibchens, welches überaus beiſſig iſt, ſo enge, daß das Männchen nicht hinein kommen kann, welches die Natur nicht ohne Abſicht ſo eingerichtet hat, damit ſie die Jungen nicht

*) S. Pallas novae Quadrup. ſpec. e Glirium ordine, pag. 127.

nicht auffreſſen ſollen, wie unter den eingeſperrten weißen Mäuſen oft geſchieht.

Zur Heckzeit findet man die Weibchen oft anderthalb Klafter tief unter der Erde. Die Höhlen überhaupt haben ungefähr einen Fuß im Durchmeſſer. Sie ſind länglichrund, gewölbt und mit kurzem Heu ſorgfältig ausgefüttert. Nachdem das Thierchen alt iſt, hat es mehr oder weniger Gänge, wovon nur einer offen iſt; die übrigen aber ſo mit Erde verſchloſſen ſind, daß man ſie kaum bemerken kann. Der offene, enge, im Graſe verborgene Gang dient ihm des Sommers zum Ein- und Ausgange.

Die Höhlen der Männchen ſind allezeit in der Mitte und im Eingange etwas größer, als der Weibchen. Ihre Anlage richtet ſich auch nach der Beſchaffenheit des Erdreichs. Iſt der Boden trocken, ſo gehen ſie ſteiler hinein; iſt er feucht, ſo ſind ſie abſchüſſiger und ſchräger. Des Weibchens Höhle aber iſt allezeit tiefer und gekrümmter, als des Männchens.

Merkwürdig iſt es, daß das Thier allezeit im September ſeinen alten Gang verſchüttet, und ſich einen neuen bis unter den darüber liegenden Raſen gräbt, worin es ſeinen Winterſchlaf hält. Im Frühjahre bricht es den neuen Gang vollends durch, und dieſes wird dann ſein Sommerlogis. An den verſchütteten, nahe zuſammen liegenden Gängen kann man erkennen, wie viele Jahre das Thier die Höhle bewohnt hat.

Eben ſo merkwürdig iſt es, daß die Zieſelmaus nur einen einzigen Ausgang hat, und den alten verſchüttet, ſo oft ſie ſich einen neuen Gang gräbt, dahingegen der Hamſter und andere Mäuſe immer darauf bedacht ſind, zwey und mehrere Fluchtlöcher zu haben. Dieſe Art des Baues iſt nun freylich

freylich für das wehrloſe Thierchen nachtheilig, theils wenn die gefräßigen Wieſeln einbrechen, theils wenn es ausgegraben, oder mit Waſſer ausgegoſſen wird.

Beym Ausgraben pflegt ſich das Thier oft in kurzer Zeit in dem härteſten Boden über eine Spanne lang weiter fortzugraben, und bey den tiefern Höhlen der Weibchen braucht man oft mehr als fünf Eimer Waſſer, ehe das Thier naß, und faſt erſtarrt zum Vorſchein kommt.

2. Die Nahrung dieſes Thierchens iſt ſowohl aus dem Thier- als Pflanzenreich. Da man in ihren Höhlen die Reſte und Skelete von Mäuſen und Vögeln gefunden hat; da ſie eingeſperrt und zahm gemacht, die ihnen vorgetragenen jungen Vögel begierig ergriffen, zuerſt das Gehirn, hernach die übrigen Theile, bis auf die Flügel und den Schwanz, gefreſſen haben: ſo gehören ſie allerdings mit zu den fleiſchfreſſenden Thieren, vor denen die kleinen Thiere, und niedrig niſtenden Vögel nicht ſicher ſeyn mögen.

Aus dem Pflanzenreiche freſſen ſie Weizen, Rocken, Hafer, Erbſen, Leinſamen und Hanf; von zarten Kräutern aber Geisklee, Vogelwegtritt, Robinie, Aſpenbeeren, Mehlbeeren, und allerley Wurzeln.

Zahm überſchickte vom Carpatiſchen Gebirge freſſen Getreide, Obſt, Brot u. ſ. w. über alles aber gern Fleiſch *).

Die, von Pallas beobachteten zahmen, fraßen überaus gern Butterbrot, auch Butterſchnittchen, Speck, gekochtes und gebratenes Fleiſch. In Milch übernehmen ſie ſich oft ſo unmäßig, daß ſie krank werden, und am Durchlauf ſterben. Quält ſie

*) S. Blumenbach's Handbuch d. N. G. 4. Aufl. S. 71.

ſie der Hunger, ſo verſchmähen ſie nichts; ſondern freſſen ihren eigenen Unrath, wie ſie auch, ob ſie gleich wenig oder gar nicht ſaufen, doch zuletzt ihren eigenen Urin genießen, in der Freyheit aber mit Thau und Kräuterſaft zufrieden ſind. Vorgelegten Schnee rühren ſie nicht an, den doch die Eichhörnchen ſo gern lecken. Wenn ſie ſaufen, ſo lecken ſie wie die Katzen *). Nach der Mahlzeit kämmen und putzen ſie ſich mit den abgeleckten Vorderpfoten. Im Herbſt ſammeln ſie ſich einen kleinen Vorrath für den Winter.

3. Die karakteriſtiſchen Eigenheiten dieſes Thierchens verdienen es, daß wir ſie aufſuchen und zuſammenſtellen.

In ihrer Freyheit pflegen ſie, nach Art der Murmelthiere, früh, gleich beym Aufgange der Sonne, aus ihren Löchern hervorzukommen, und im Sonnenſchein entweder zu weiden, oder ſehr lebhaft mit einander zu ſpielen. Dabey ſetzen ſie ſich auf die Hinterfüße, und ſchauen umher, ob Gefahr vorhanden iſt. So bald ſie das geringſte merken, fliehen ſie hüpfend, oder ſprungweiſe, und verbergen ſich in Löchern und Höhlen. Das Loch mag noch ſo klein ſeyn; iſt nur der Kopf erſt durch, ſo muß der Körper folgen.

Kommen einerley Geſchlechter, als z. B. Männchen zuſammen; ſo giebts den blutigſten Streit. Daher werden öfters welche gefunden, denen die Vorderzehen und Stücke vom Schwanze abgebiſſen ſind. Die Männchen geben gar keinen Laut von ſich; die Weibchen aber pfeifen laut nach Art der Murmelthiere, und dieß iſt auch das Zeichen zur allgemeinen Flucht.

Kälte

*) Pallas Glir. p. 134.

Kälte und Näſſe können ſie faſt gar nicht ertragen. Entweder ſie bleiben in ihren Höhlen, oder kriechen kraftlos herum, und zittern am ganzen Körper. Hält das ſchlechte Wetter an; ſo verſchlafen ſie ſolches.

Ihr Winterſchlaf iſt bey ihnen von gleicher Art, wie bey den Murmelthieren, daß ſie den ganzen Winter durch, ohne äuſſerliche Nahrung, in einer völligen Erſtarrung liegen. Bewunderns-würdig iſt der Trieb, daß ſie mehrentheils ſchon im September, oder wenn die erſten Nachtfröſte einfallen, den Ausgang der Höhle mit eben der Erde verſtopfen, die ſie aus dem neunen, bis unter den oberſten Räſen gezogenen Kanale gebracht haben, aus dem ſie im Frühjahre deſto leichter wieder hervorkommen können.

Um dieſe Zeit, wenn ſie ſich zum Winterſchlaf anſchicken, ſind ſie am fetteſten, und gleichſam mit einer Fettkruſte überzogen. Natürlicher Weiſe ſind ſie dadurch ſchon träge und ſchläfrig. Durch die eintretende Kälte werden ſie es noch mehr, und, ſobald die Höhle verſtopft iſt, bringt ſie die eingeſchloſſene Luft vollends zur Erſtarrung.

In dieſem Zuſtande nimmt die natürliche Wärme ab, und das Athmen hört bey der Erſtarrung auf. Mithin wird auch der Umlauf des Bluts langſamer, worin die Haupturſache der Erſtarrung und Nahrungsloſigkeit zu ſetzen iſt. Hingegen wird bey warmblütigen, den Winter im Freyen lebenden Thieren, ſelbſt bey dem Menſchen, die Wärme des Bluts durch die Kälte angeſpannt, wie ſie ſich denn ſelbſt in dem Froſtparoxysmus des Fiebers über den natürlichen Grad zu vermehren pflegt.

Bey der Zieſelmaus iſt der höchſte Grad der Wärme des Bluts im Sommer, nach Fahren-

heit

heit über 103 Grad. Werden ſie aber durch kaltes Waſſer ausgetrieben, und gleichſam zum Erſtarren gebracht; ſo fällt es ſchon öfters bis 80 Grad. Bey denen, die man einige Tage in Eiskellern gehalten, und zur Erſtarrung gebracht hat, iſt der Grad der Blutwärme bey 56 Grad ſtehen geblieben.

Am Irtisfluſſe wurden einige im Junius, da es im Anfange noch friert, mit Waſſer ausgegoſſen. In einer Nacht fielen ſie in ſolche Erſtarrung, daß ſich die Augenlieder ſchloſſen, und ſie durch Schmerz kaum zu einigen Zuckungen der Glieder zu bringen waren. Des andern Morgens früh ſtand das Fahrenheitiſche Thermometer auf 67°; ihre innern Theile aber hatten noch 50° Kälte. Doch fingen ſie an, ein wenig zu athmen, und das Herz begann in zwo Minuten etwa dreymahl zu ſchlagen. Die in Häuſern gehaltenen können ſchon mehr Kälte ertragen.

So bald das Frühjahr erſcheint, und aller Froſt aus der Erde iſt, kommen ſie wieder hervor, welches freylich nicht an allen Orten zu gleicher Zeit geſchiehet. Alsdann ſind ſie äußerſt mager, und kaum iſt in dem Darmnetz noch eine Spur von Fett zu ſehen. Sie müſſen alſo nothwendig von dem, im Herbſte angeſetzten Fette zehren, und die Lebenskräfte erhalten. Im Anfange freſſen ſie ſehr wenig, weil ſie ſich ſonſt nach einem ſo langen Faſten verderben würden; deſto hitziger aber ſind ſie, bey aller Magerkeit, ſich zu paaren, und ihr Geſchlecht fortzupflanzen.

Da ſie die Natur mit Backenblaſen verſehen hat, und ſie doch den ganzen Winter durch nichts genießen; ſo müſſen ſie ſolche zum Eintragen auf eine Zeit gebrauchen, da ſie noch Nahrung zu ſich nehmen. Und dieſes geſchiehet im Herbſt und

Früh-

Frühling, wenn ſie ſich entweder noch nicht eingeſperrt haben, oder nach dem Hervorgehen wieder Kälte einfällt, die ſie nöthigt, in ihre Höhlen zurückzukehren, da ſie denn allerley Wurzeln, beſonders das Kraut von der Butterblume, (Taraxacum) einzutragen pflegen.

Da ſie in den ruſſiſchen Steppen ſo häufig angetroffen werden; ſo iſt es leicht, ſie zu fangen, zu zähmen, und in den Häuſern ihre Sitten zu beobachten. Faſt kein Thier wird ſo leicht zahm, als die Zieſelmaus. Sogar die alten Männchen werden in einem Tage der Kette gewohnt, und die Jungen in einigen Stunden ſo zahm, daß ſie alle in Gegenwart der Menſchen herumlaufen, freſſen, ſich putzen und ſpielen. Kaum vergehen einige Tage, ſo ſind ſie von Hausthieren nicht mehr zu unterſcheiden. Sie laſſen ſich angreifen, aufnehmen, ſtreicheln, und nehmen das Futter aus den Händen.

Sie ſind hier zu Lande ein vorzügliches Kinderſpiel. Die Knaben gießen ſie mit Waſſer aus, legen ihnen ein leinenes Halsband um, daß ſie nicht abbeißen, und führen ſie ſo allenthalben herum. Nur die Weibchen behalten ihre beißige Natur, und werden niemahls zahm.

In den untern Gegenden des Jaikfluſſes gibt es Zieſelmäuſe von ungeheurer Größe, die ſtets ihre Wildheit behalten. Werden ſie aus der Höhle getrieben; ſo ziſchen ſie, wie die Hamſter, vor Zorn, und ſuchen ſich nicht durch die Flucht zu retten, ſondern fallen die größten Hunde an, und verbeißen ſich dergeſtalt an ihnen, daß ſie mit geſchloſſenen Augen hängen bleiben, die Hunde aber jämmerlich heulen.

Die zahmen ſchlafen die ganze Nacht hindurch, und werden ſchon in der Abenddämmerung

ſchläfrig.

ſchläfrig. Sie ſchlafen auch oft am Tage, wenn ſie ſich recht ſatt gefreſſen haben, oder wenn es ſtürmiſches, kaltes und regneriſches Wetter iſt. Ihre Stellung und Lage im Schlafen iſt beſonders. Sie ſitzen auf den Hinterkeulen, den Körper zuſammengekugelt, Kopf und Vorderfüße unter den Hüften verſteckt. Sie ſchlafen ſo feſt, daß ſie oft auf die Seite, und von einer Höhe herunterfallen, liegen bleiben, und gleichſam wie todt anzuſehen ſind.

Bey dem Freſſen nehmen ſie kleines Futter und Kräuter mit dem Maule von der Erde auf; größere Stücke aber nehmen ſie zwiſchen die Zähne und Hände, richten ſich auf, und verzehren ſie ſitzend, wie die Murmelthiere. Nichts iſt artiger anzuſehen, als wenn ſie, entweder nach der Mahlzeit, oder wenn ſie ſich das Maul und die Füße kothig gemacht haben, ſich ſolche mit den durch die Zunge befeuchteten Händen waſchen, mit den Hinterfüßen den Staub aus dem Felle klopfen, und ſich mit den Händen gleichſam den Bauch und die Untertheile bämmen. Sie laſſen ſich auch gern von den Menſchen ſtreicheln und kratzen, wobey ſie ſich mit großer Behaglichkeit ſtrecken und gähnen.

Diejenigen, welche ſich in den Häuſern verſtecken dürfen, werden nicht ſo zahm, als die immer unter den Augen der Menſchen bleiben. Sobald ſie von der Kette loskommen können, verkriechen ſie ſich, und ſchleppen Wolle, Haare, Heu, Kräuter, und alles, was ſie kriegen können, zuſammen; in Ermangelung deſſen aber nehmen ſie Holz, Papier, auch wohl klein gebiſſenen und zermalmten Ofenlehm.

Die zahmen Männchen geben ſelten einen Laut von ſich: ſie müßten denn erſchrecken, oder

böſe gemacht werden. Dann thun ſie, mit offenem Maule, einen hellen Pfiff. Die Weibchen ſchreyen mehr; ihre Stimme aber iſt ſchwächer und klagender. Beſonders iſt es, daß ſich auch, nach der Verſchiedenheit der Gegenden, ein Unterſchied zwiſchen ihrer Stimme findet. An einigen Orten, als bey Samara, und in der Iſetenſiſchen Provinz, iſt ſie einfach, und nur ein Pfiff; beym Irtis aber kürzer, ſchärfer, öfters aber zwey bis dreymahl wiederhohlt, und beym Jaik wohl acht bis zehnmahl, ſo das Unerfahrne das Thier für einen unbekannten Vogel halten. Gewöhnlicher Weiſe grunzen die Zieſelmäuſe, wenn ſie zornig ſind, und pflegen, wenn man ſie im Zorn mit den Händen packt, wie die Katzen zu pruſten. Wenn ſie hungrig ſind, wetzen ſie auch wohl die Zähne, und klappern damit, wie die ſchwirrenden Heuſchrecken.

4 Die Fortpflanzung geſchiehet gleich, ſo bald ſie im Frühjahr aus den Löchern kommen. Das Weibchen geht etwa 30 Tage, und gebiert gemeiniglich im May, vier bis acht blinde unförmliche Jungen. In den großen Arten hat man auf zwölf Embryonen gefunden, und an einigen Orten haben ſich ſchon im April ziemlich erwachſene Jungen gezeigt, woraus es wahrſcheinlich wird, daß ſie wohl in einem Jahre zweymahl hecken, und ſehr fruchtbar ſind. Die Jungen wachſen ziemlich ſchnell heran, verlaſſen aber die mütterliche Höhle vor dem Sommer nicht. An ihrem noch unförmlich dicken Kopfe und dummen Betragen ſind ſie leicht zu erkennen. Daher kommen auch ihrer ſehr viele um, und werden eine Beute der Raubthiere.

Von der Verbreitung dieſer Thiere haben wir erſt ſeit weniger Zeit recht zuverläſſige Nachrichten.

Man

Man hält die pontiſchen Mäuſe des Ariſtoteles und Plinius mit dem Zieſel für einerley.

Vor nicht gar langer Zeit lebte dieß Thier noch in Schleſien, Böhmen, Ungarn und Polen. Es bewohnt das ganze ſüdliche Rußland, ſogar Sibirien; ferner die Länder dieſſeits der Donau über dem ſchwarzen Meere, und die um den kaſpiſchen See. Dann in der ganzen großen Tartarey bis China.

Die kaſaniſiſchen Tartarn halten es für ein böſes Zeichen, wenn ein Zieſel in Jemandes Scheune oder Garten niſtet, und haben es unter ſich als einen Fluch oder Verwünſchung angenommen: daß der Zieſel in deinem Hauſe niſte *)!

Es findet ſich ferner in Kamtſchatka, bey den Koräken, ſelbſt auf den Inſeln zwiſchen Aſien und Amerika; höchſtwahrſcheinlich alſo auch in dem gegenüberliegenden Amerika u. ſ. w. **).

Die Feinde des Zieſels ſind außer den Menſchen, alle nächtliche Raubthiere, die den unterirdiſchen Thieren nachſtellen: als der Iltis, der Igel, das Wieſel, die ſie beſonders im Schlaf überfallen. Wahrſcheinlich werden mehr Männchen, als Weibchen aufgerieben, da die letztern engere Höhlen haben, und ſich mehr ihrer Haut wehren.

Die Raubvögel und Falken machen vorzüglich Jagd auf ſie, und die Jungen werden ſogar eine Beute der Krähen. Auf einer Inſel am kaſpiſchen Meer werden viele von den Reihern weggefangen.

Der Schaden den dieſe Thierchen anrichten, iſt von keiner Erheblichkeit. Was ſie von Kräutern und Getreide eintragen, wird kaum bemerkt,

*) S. Pallas Glir. p. 143. Reiſen III. 499.
**) S. Zimmermann's geogr. Zool II. S. 8.

und eben ſo unbedeutend iſt der Verluſt im Thierreiche, wenn ſie ein Paar niedrig niſtende Vögel wegfangen. Iſt doch wohl eine ſchädliche Maus mit darunter. Auf dieſe Art hebt ſichs wieder.

Der Nutzen hingegen iſt in den Gegenden, wo ſie häufig ſind, nicht zu verachten.

1. Ihr Fleiſch wird gegeſſen, und iſt verſchiedenen ſibiriſchen Nationen eine wahre Delikateſſe. Dazu nimmt man ſie aber gegen den Herbſt, da ſie ganz mit Fett übergoſſen ſind.

Die vornehmſten Kalmuken laſſen ſie mit ihrem Milchbrantwein entweder einkochen, oder braten, und ſie paſſiren auf ihren Tafeln als eins der delikateſten Gerichte.

Warum ſollten ſie auch nicht ſo gut zu genießen ſeyn, als die Bilche, gewiſſe Schlafmäuſe, welche die Römer in eigenen Häuſern mäſten ließen?

2. Ihres Fellen wegen werden ſie von den Bauerknaben, beſonders die getigerten, häufig gefangen. In Rußland ſind ſie von geringem Werth, theils weil ſie im Frühjahr zu mager ſind, und das Fell nichts taugt, theils weil ſolches gegen den Herbſt wegen des vielen Fettes nicht wohl zu reinigen iſt.

In Sibirien aber fallen die beſten Bälge, und werden zu Kleidern vertragen. Die Koräken und Kamtſchadalen bedienen ſich ihrer, wegen ihrer Leichtigkeit, als Sommerkleider. In den letzteren Gegenden ſind ſie ſo zahlreich, daß tauſend Felle kaum acht bis zehn Rubel gelten.

Die Art, wie ſie gefangen werden, iſt verſchieden. Am häufigſten werden ſie, wie bey uns die Hamſter, ausgegoſſen. Dann werden ſie auch mit Schlingen aus Pferdehaaren gefangen. Die Koräken flechten dieſe Schlingen aus Brennneſſel, oder aus Wallfiſchfiſchbein, die durch ein elaſtiſches

Holz

Holz angeſpannt werden, faſt wie man die Maulwürfe zu fangen pflegt.

3. Die ungariſchen Bauern machen ſich aus den Fellen Geld- und Tobacksbeutel.

Zu den phyſikaliſchen Unrichtigkeiten in der Naturgeſchichte dieſes Thieres, gehört

1. daß man bey dem Weibchen in der Brunſtzeit gewiſſe Blutkennzeichen bemerkt haben will, die aber wohl aus einer andern Quelle kommen mögen.

2. daß man mit dieſem Thiere den Dampf und Keichhuſten der Pferde kuriren will. Einem ſolchen Pferde werden die warmen Eingeweide einer Ziſelmaus, oder auch eines Haushahns von gleicher Farbe, um die Zeit, wenn Tag und Nacht gleich iſt, eingegeben.

3. daß ſie nach Gmelin's des Aeltern Bericht, in Sibirien auf die Kornböden, und den ganzen Winter durch, auf Beute ausgingen. Aller Wahrſcheinlichkeit nach iſt dieß eine andere Art von Mäuſen.

Zu den beſten Schriften ſind noch zu rechnen:

Bechſtein's gemeinnützige Naturgeſchichte Deutſchlands I. 50. Tab. XI. Fig. 2.

Gatterer vom Nutzen und Schaden der Thiere I. 231.

7. Der Gundi. Arctomys *Gundi*, capite auriculato, corpore teſtaceo rufeſcente. Linn. l. c. p. 145. Der Kopf geöhrt, der Leib ſcherbenfarbig, rothgelblich. Rothmann in Schlözer's Briefwechſel. I. p. 339. Pallas Glir. p. 98. not. Gundi Marmot. Penn. hiſt. II. p. 405. n. 264.

Dieſes Thier hat die Größe des Kaninchens, und hält ſich in der Barbarey in der Gegend des Atlas-Gebirges auf. Die Ohren ſind abgeſtutzt mit einer weiten Oeffnung.

Murmelthier (Alpen-), ſo wird das eigentliche Murmelthier oft genannt. S. oben, S. 144.
— (amerikaniſches), ſ. oben, S. 170.
— (bereiftes), ſ. oben, S. 182.
— (canadiſches), ſ. oben, S. 170.
— (capiſches), eine Art Meerſchweinchen, Cavia Capenſis.
— (eigentliches), ſ. oben, S. 144.
— (polniſches), ſ. oben, S. 161. 172. Es iſt mit dem folgenden einerley.
— (ruſſiſches), ſ. oben, S. 161. 172.
— (virginiſches), ſ. oben, S. 170.
Murmont, ein aus Mure montano zuſammen gezogener Nahme des Murmelthiers. S. oben, S. 144.
Murochtus, ſ. Morochtus, Th. 94, S. 51.
Muroſiten, diejenigen, welche Mäuſe verehren, oder vermittelſt derſelben Weiſſagerey und Zauberey treiben zu können glauben.
Murra, ein in Italien übliches Spiel, das gewöhnlicher Mora, alla Mora heißt. S. Th. 93, S. 760. Mora-Spiel.
Murraye, der Nahme eines oſtindiſchen Baumes, welcher einen 5 theiligen Kelch, eine 5 blättrige glockenförmige Blumenkrone, um den Fruchtknoten ein Honigbehältniß und eine einſamige Beere hat. Er gehört in die erſte Ordnung der zehnten Claſſe des Linn. Pflanzenſyſtems. Es iſt nur eine Art von dieſer Gattung bekannt, nähmlich die indiſche Murraye, Murraya *exotica*, Linn. Spec. plant. ed. Willd. Tom. II. P. I. p. 548. Chalcas paniculata. Linn. Mant. Chalcas Camuneng, Burm. ind. 104. Marſana buxifolia, Sonnerat it. II. p. 192. t. 130. Camunium, Rumph. Amb. V. p. 29. t. 18. f. 2. Dieſes iſt ein 20 Fuß hoher Baum, welcher in Oſtindien wegen ſeiner lieblich riechenden Blumen in

in den Gärten gezogen und zu lebendigen Hecken gebraucht wird. Nach Rumph's Beſchreibung gibt es indeſſen zwey Abänderungen davon, nähmlich eine Amboiniſche, welche ein ſchwachzweigiger Strauch iſt, und eine Javaniſche, welche ein zierliches Bäumchen wird, von der Höhe eines Granatbaums, mit einer dicken Krone, und ſehr wohlriechenden Blumen, welche des Abends einen ganzen Garten mit ihrem angenehmen Geruche erfüllen. Die Blätter ſind ein wenig ſcharf und beiſſend auf der Zunge. Die Amboiniſche wird vorzüglich hoch geſchätzt wegen ihres ſchönen zierlich geflammten Holzes, welches gelb mit ſchwärzlichem oder braunrothem Maſer, dicht und ſchwer, wie Buchsbaumholz und zu allerley Drechslerarbeit geſchickt iſt, indem man Stücke davon bekommt, die einige Zolle dick ſind.

Die Rinde dieſes Baums iſt weißlich, die Blätter ſtehen abwechſelnd, ſind geſtielt, etwas ſteif, ungleich gefiedert, mit 7 Blättchen, die abwechſelnd an kleinen Stielchen ſitzen, umgekehrt eyförmig, glatt und etwas ſtumpf ſind.

Dieſer Baum iſt dem vormahligen Profeſſor der Botanik in Göttingen, J. A. Murray, zu Ehren ſo genannt worden.

Murre, heißt in Tyrol eine Art Lauwine, wenn eine Menge Sand und Steine von den Gebirgen herabrollt, und das Land bedeckt. In engerer Bedeutung nennt man dieß eine trockne Murre; werden aber Sand und Steine von einem reißenden Bergſtrome, der alsdann ein Murrbach heißt, herabgeführt, ſo nennt man es eine naſſe Murre. Dieſe Murren werden daſelbſt auch Grund- und Berglähnen, oder Grund- und Berglauwinen genannt, zum Unterſchiede von den Schneelähnen. Im Salzburgiſchen belegt man dergleichen

Lauwinen mit dem Nahmen der Erdfälle, und es ſind beſonders einige Thäler in der Landſchaft Pinzgau dieſem Uebel, das zuweilen große Verheerungen anrichtet, öfters ausgeſetzt. Auch wird durch die Menge des von den Wildbächen fortgeſchwemmten Geſchiebes und Sandes das Beet der Salza, des Hauptfluſſes dieſes Landes, ſo ſehr erhöhet, daß das Waſſer oberhalb aus ſeinen Ufern treten und Wieſen und Aecker fortdauernd bedecken muß, woher die großen Pinzgauiſchen Sümpfe ihren Urſprung haben. Bey einer ſo großen wilden Natur läßt ſich ſchwerlich ein Gegenmittel ausfindig machen, das nicht die Kräfte des Landes überſtiege.

Murre, in Niederſachſen, ein durchlöcherter Kohlentopf, über welchem ſich das andere Geſchlecht zu wärmen pflegt. Eine Art Gieke.

Murren, ein verb. reg. neutr., welches das Hülfswort haben erfordert, und nur noch im figürlichen Verſtande üblich iſt, ſein Mißvergnügen gegen einen Obern durch dumpfige Töne an den Tag legen, und in weiterer Bedeutung, ſein Mißvergnügen auf eine ungeſittete Art durch Worte äußern. In ältern Zeiten wurde murmeln für murren gebraucht; hingegen wird murren im Oberdeutſchen noch häufig für murmeln gebraucht.

Murrer, der Nahme einer Art Stinkthiere in den an der Magellaniſchen Meerenge liegenden Landſchaften.

Murrha, die Maſſe, woraus die im folgenden Artikel beſchriebenen Gefäße beſtanden.

Murrhiniſche, oder murrheniſche Gefäße, Lat. Vaſa Murrhina, Murrea, Myrrhea auch Myrrhina, waren ſehr ſchöne und koſtbare Gefäße, welche gegen das Ende der römiſchen Republik aus dem Oriente nach Rom gebracht, und dort zu unmäßig hohen Preiſen bezahlt wurden.

Unter

Unter der reichen Beute, welche Pompejus, der Ueberwinder des Mithridat's, und Beherrſcher eines großen Theils von Aſien, in Rom zur Schau ausſtellete, als er im Triumphe einzog, bewunderte man vorzüglich dieſe Art ſchöner Gefäße. Das war eine erwünſchte Neuigkeit für die Römer, ein zerbrechlicher Schatz, den man ihnen als eine höchſt ſchätzbare und eben ſo vollkommene Seltenheit vorzeigte. Man ſehnte ſich mit Ungeſtüm nach dem Beſitze ſolcher Gefäße, ſie möchten koſten was ſie wollten. Ein alter Conſul verſchwendete ſein ganzes väterliches Erbtheil, um ein einziges von dieſen porzellänartigen Gefäßen zu beſitzen. Er bezahlte es mit 70 Talenten, oder 50,000 Thalern, und trank, da es zerbrochen war, aus den Scherben deſſelben. Nero, und Petronius, der Aufſeher ſeiner Luſtbarkeiten, gingen hierin ſo weit, daß man Bedenken trägt, die Summen anzugeben, die ſie dabey verſchwendeten. Die Ehre, ein einziges Waſchbecken dieſer Art zu beſitzen, erkaufte Petronius mit der baaren Summe von ungefähr 140,000 Thalern, oder 200 Talenten. Man kann hieraus ſchließen, was Nero, der alles aufkaufte, was er in dieſer Art erhalten konnte, für einen unbeſchreiblichen Aufwand gemacht habe. Die Form, der Glanz, die Durchſichtigkeit dieſer Gefäße, über deren Beſtandtheil man noch nicht einig iſt, machten ihren Werth aus.

Viele Gelehrten haben geglaubt, daß ſie aus einer Art Achat beſtanden hätten, die Plinius Antachates nennt; oder auch aus Onyx oder Sardonyx. Allein dieſe Muthmaßung iſt vielen Schwierigkeiten unterworfen. Ein Theil von dieſen Gefäßen war viel zu beträchtlich an Größe, und hatte viel zu regelmäßige und durchgängig

gleiche Züge und Zierrathen von viel zu unterſchiedener Farbe mit der Grundfarbe, als daß man ſie für wirkliche Achate halten könnte. Dieſes hat andere Gelehrte bewogen, ſie für eine köſtliche Zuſammenſetzung zu halten, und das iſt auch der einzige Umſtand, in welchem Julius Cäſar, Skaliger und Hieron. Kardanus mit einander übereinſtimmen. Sie behaupteten alle, daß dieſe Gefäße aus Indien kämen, und ein koſtbares indiſches Porzellan wären. Dieſe Meinung hat auch Mariette angenommen, und ſie ſo wahrſcheinlich zu machen geſucht, daß auch der Graf von Caylus durch ſeine Gründe überzeugt wurde. Dieſe ſcheinen auch dadurch noch ein beſonderes Gewicht zu erhalten, weil Properz ausdrücklich ſchreibt, daß dieſe Gefäße vermittelſt des Feuers verfertigt wurden *).

Plinius hingegen rechnet ſie unter die Halbedelſteine, und meint, daß ſie auf der Drehbank zu Gefäßen bereitet würden. Dieſes wäre vielleicht die wahrſcheinlichſte Meinung, welche jetzt auch von den beſtunterrichtetſten Alterthumsforſchern angenommen wird; und zwar hält man dafür, daß die murrhiniſchen Gefäße von ſineſiſchem Speckſteine verfertigt worden wären, der nicht ſelten auf weißem Grunde allerley baumartige und andere Zeichnungen hat, ſondern ſonſt auch von verſchiedenen Farben vorkommt, und noch jetzt von den Sineſen zur Verfertigung von Taſſen und andern Gefäßen angewendet wird. Vielleicht läßt ſich indeſſen auch die Behauptung des Properz mit dieſer Meinung vereinigen, indem man aus dem Speckſtein mit einer Miſchung von Thon auch feuerfeſte Gefäße formen kann. Sollten ſich die wider-

*) Myrrheaque in cartis pocula cocta focis.

widerſprechenden Meinungen der Alten indeſſen auch nicht vereinigen laſſen, ſo wäre das kein Wunder, da den Römern die Verfertigungsart dieſer Gefäße, die ſie aus Indien erhielten, füglich ganz unbekannt ſeyn konnte.

S. Graf von Stolberg's Reiſen. IV. S. 200.
Göttingiſche Anzeigen von gelehrten Sachen. 1801. 46 St. S. 450.
Von Crell's Annalen. 1 St. S. 91.
Journal der Moden. 1792. Jun. S. 285.

Murri, ſ. Mauris, Th. 85, S. 784.

Murros, ſo nennen ältere Schriftſteller einen oſtindiſchen Baum, welcher Blüthen und Früchte wie Kirſchen bringt. Das Laub iſt lang, ſchmahl und glatt. Nach dieſen wenigen Angaben läßt es ſich nicht beſtimmen, welchen Nahmen dieſer Baum in den botaniſchen Syſtemen führen mag.

Murſa, ſ. Mirza, Th. 91, S. 461.

Murſault, ein Kirchſpiel in Frankreich, nach welchem eine ſehr gute Mittelſorte von Burgunder-Weinen benannt wird. Man hat weißen Murſault, der auch Poligny heißt, und rothen Murſault. Dieſe Weine werden aber nicht alle in Murſault gewonnen, ſondern auch in den benachbarten Dörfern. Der Nahme Murſault wird auch Myrſaut geſchrieben.

Murſen, eine Benennung des Adels in der Krim. S. Th. 53, S. 472.

Murtus, für Myrtus. S. Myrthe.

Murucuju guacu, die Frucht einer Paſſionsblume, welche ſehr lecker von Geſchmack iſt, und deshalb in Amerika ſehr geſchätzt wird. Sie kommt von der Paſſiflora Murucuja, wovon im Artikel Paſſionsblume das weitere vorkommen wird.

Murza, ſ. Mirza, Th. 91, 461.

Mürzzim, diejenigen, welche in der Türkey von den Thürmen der Moſcheen zum Gebete rufen.

Mus,

Mus, das, (mit einem langen Vocal) im Plur. die Müſe, bey einigen die Müſer, bedeutet

1) Speiſe überhaupt, und die Einnehmung derſelben, die Mahlzeit, eine im Hochdeutſchen veraltete Bedeutung, in welcher der Plural bey oberdeutſchen älteren Schriftſtellern Muſer, Müſer, Moſſer lautet. Bey dem Kero und Ottfried iſt Dagamuaſe die Mittagsmahlzeit, und Abendmuaſe die Abendmahlzeit. In engerer Bedeutung pflegte man ehedem die Speiſen aus dem Gewächsreiche und die eßbaren Pflanzen ſelbſt nur Mus zu nennen, wofür wir jetzt Gemüſe und Zugemüſe ſagen. Daher war der Musgarten, der Küchengarten, Krautgarten, der Musmengeler, der mit Küchengewächſen handelt, Muswerk, Gemüſe u. ſ. w.

2) Eine zu einem Breye gekochte Speiſe, und in weiterer Bedeutung, eine jede zu einem Breye gekochte Maſſe, der Brey, im gemeinen Leben, beſonders der Niederſachſen, auch die Pappe, wo der Plural nur zuweilen von mehreren Arten vorkommt. Das Apfelmus, Pflaumenmus, Brotmus, Waſſermus, von Mehl und Waſſer, Biermus, von Bier und Brot, Mandelmus, von Mandeln, Milch, Eyerdottern u. ſ. w. Zitronenmus, Milchmus, Weinmus, Reißmus, Lungenmus ꝛc. Das Fleiſch zu Mus kochen.

In der erſten Bedeutung gehört es zu einem ſehr alten und zahlreichen Geſchlechte ſolcher Wörter, welche Speiſe bedeuten, da denn oft der Ziſchlaut in das verwandte t übergeht. Im Schwed. iſt Mös gleichfalls jede Speiſe, bey dem Ulphilas Mat, Mats, Angelſ. Maete, eine Speiſe, Gericht, Franz. Met. Man hatte auch das Zeitwort muſen, eſſen, ſpeiſen, bey dem Kero muaſen, womit das Lat. commeſſari, das Griech. μασσασθαι, eſſen und unſer ſchmauſen verwandt ſind, und wovon mäſten das Factitivum iſt. In Ulm müſſen die Ehebrecher noch jetzt Haſar-

Haferbrey mit einander eſſen, welche Strafe daſelbſt das Muſen genannt wird.

In der zweyten Bedeutung, wo es auch ſchon bey dem Kero Muaz, und im Niderſ. Moos lautet, gehört es zunächſt zu Mos, und andern Wörtern dieſer Art, in welchen der Begriff der weichen Beſchaffenheit, des Zerreibens und Zermalmens der herrſchende iſt, welcher Begriff doch mit dem vorigen genau zuſammenhängt. Es erhellet ſolches unter andern aus dem Ital., wo ein ſolches Mus Minuto heißt.

Die Schreibart dieſes Wortes iſt ſehr verſchieden. Man findet Muus, Muhs, Muhß, und Muuß. Daß ß ſteht hier eben ſo irrig als in Mos, weil aus der Verlängerung des Wortes, des Muſes, das Gemüſe, die gelinde Ausſprache des s, welches im Nominativ nicht anders als ſtark lauten kann, hinlänglich erhellet. Eben dieſe gelinde und ſtarke Ausſprache bezeichnet aber auch zugleich die Länge des vorhergehenden Vocals, daher hier kein Verlängerungszeichen nöthig iſt. Sollte es jemanden dennoch nöthig ſcheinen, der ſchreibe lieber Muhs als Muus. Adelung.

Was nun die beſondern Arten des Muſes betrifft, ſo kommen die, welche aus Bier oder Wein, ingleichen aus Aepfeln, Birnen, Kirſchen Mandeln, Pflaumen, Quitten ꝛc., Wachholder- und Hohlunderbeeren ꝛc. bereitet werden, in den Artikeln vor, welche von dieſen Sachen und Früchten handeln. Uebrigens ſehe man auch die Artikel Brei, Th. 6, S. 583. und Tiegelbrey.

Mus, ſ. Maus.

Mus alpinus, ſ. Murmelthier.

Mus avellanarum major, ſ. Haſelmaus (große), Th. 22, S. 197.

Mus major, iſt die Ratte; ſ. im Art. Maus.

Mus Marmotta, und

Mus montana, ſind Nahmen des eigentlichen Murmelthiers.

Mus Muſculus, iſt die Hausmaus; ſ. unter Maus.

Mus Rattus, die Ratte, oder Ratze; ſ. unter Maus.
Muſa, die Muſe, d. i. Göttinn der Gelehrſamkeit, beſonders der Dichtkunſt und Muſik. S. Muſen.
Muſa, iſt in der Pflanzenkunde der Nahme einer Palmengattung. S. Muſe.
Muſafreſſer, ein 19 Zoll langer Vogel, welcher ſich in Guinea aufhält, und ſich von den Früchten der Paradies- und Bananenfeige, (Muſa paradiſiaca und Sapientum Linn.) ernährt. Herr Iſert hat ihn entdeckt, und in den Schriften der naturforſchenden Freunde zu Berlin, B. IX. St. I. S. 16. Taf. 1. beſchrieben und abgebildet, und ihn Muſophaga violacea genannt.

Die Gattungskennzeichen ſind: Der Schnabel iſt kurz und dreyeckig, die obere Kinnlade ſcharf gewölbt, ein wenig länger als die untere, nach dem Kopfe zu iſt eine ſtarke Verlängerung, die bis über die Mitte des Scheitels hervorragt, die untere Kinnlade iſt länger als die obere, etwas flach und in die obere eingefalzt, beyde ſind mit ſtumpfen Zähnen von der Spitze bis zur Mitte des Schnabels verſehen, deren vorderſter am größten ſind. Die Naſenlöcher liegen in der Mitte des Schnabels, und ſind kahl, ſtumpf und eyförmig. Die Zunge iſt kurz, dick und papageyartig. Die Füße ſind kahle Gangfüße. Der Körper iſt langgeſtreckt.

Die eine nur bekannte Art, der violette Muſafreſſer, iſt, wie vorhin bemerkt worden, 19 Zoll lang, und hält ſich in der Ebene an den Ufern der Flüſſe in der Provinz Akra in Guinea auf. Seine Nahrung beſteht, ſo viel man hat erfahren können, allein in den Früchten der Paradies- und Bananenfeige. Der Schnabel iſt hochroth, und die Verlängerung der obern Kinnlade hochgelb; der Kopf violet; der Scheitel purpurroth;

roth; durch die Schläfe läuft unter den Augen der Quere nach eine weiße Linie; die Augenwimper ſind purpurroth; die Pupille ſtahlblau und die Regenbogenhaut lederbraun; der Hals, die Bruſt und der Körper ſind durchaus violett; der Schwanz iſt von der Länge des Körper keilförmig ſtumpf, auf der obern Seite violett, und auf der untern ſchwarzglänzend; die Füße ſind ſchwarz.

Muſaget, Muſagetes, Muſenführer, iſt einer der gewöhnlichen Beynahmen des Apollo.

Muſahips, Witzlinge und Anekdotenkrämer bey den Türken, welche den Reichen, wie auch an öffentlichen Orten zur Unterhaltung dienen.

Muſaico, Ital., ein Moſaikgemählde; ſ. Moſaik, Th. 94, S. 525.

Muſaiſche Arbeit, ſ. eben daſſelbe.

Muſararius, ein Nahme der gemeinen Spitzmaus, Sorex araneus L.

Muſator, einer von den Nahmen des Pfeils, Sagitta, eines Geſtirns am nördlichen Himmel, in der Milchſtraße am Flügel des Adlers unter der Leyer und dem Kopfe des Schwanes.

Muſc, ſ. Biſam, Th. 5, S. 494.

Muſca, ſ. Fliege.

Muſca hiſpanica, ſ. ſpaniſche Fliege, im Artikel Fliege, Th. 14, S. 242 fl.

Muſcae caput, Fliegenkopf, ſo heißt eine Art Traubengeſchwulſt im Auge. S. Mückenauge, Th. 94, S. 703.

Muſcade, der franz. Nahme einer Schnecke, Bulla ampulla Linn., welche das Kibitzey heißt.

Muſcadille rouge, der Nahme einer Art Birnen. S. im Art. Birnbaum, Th. 5, S. 421. N. 16.

Muſcadin, welches eigentlich ein Biſamküglein heißt, wurde zur Zeit der Jacobinerherrſchaft in Frankreich der Nahme einer nicht nur ſüßduften-

den

den Stutzers, ſondern auch jedes Mannes, der ſich anſtändiger kleidete, als ihr Sansculotismus vorſchrieb. Ein Muſcadin erregte wider ſich den Verdacht des Royalismus.

Muſcal, ein muſicaliſches Inſtrument der Türken, einer Pans- oder Papagenos-Pfeife ähnlich.

Muſcardin, ſ. Haſelmaus (kleine). Th. 22, S. 198.

Muſcari, ſ. Muskatenhyacinth, Th, 27, S. 456, unter Hyacinth.

Muſcavi, ein hitziges Getränk, welches die Türken genießen, um ſich zu den Vergnügungen des Harems zu ſtärken.

Muſcat d'Allemagne, die deutſche Muſcatellerbirn, ſ. im Art, Birnbaum, Th. 5, S. 466. n. 105.

— — d'Août, die Averatbirn, ſ. daſ. S. 426. n. 24.

— — d'Août oder d'été, ſ. daſ. S. 457, n. 84.

— — d'Averat, ſ. eben daſ.

— — fleuri, Muſcat à longue queuë d'automme, die blühende Muſkate, ſ. daſ. S. 442, n. 51.

— — (grand) die große Muſkatellerbirn, ſ. daſ. S. 421, n. 16.

— — à longue queuë, ſ. daſ. S. 423, n. 19.

— — — — — — — de la fin d'automne, ſ. daſ. S. 464. die Rouſſeline, n. 96.

— — (le petit) die kleine Muſkatellerbirne, ſ. daſ. S. 417, n. 2.

— — Robert, ſ. daſ. S. 421, n. 17. die Ambrabirn.

— — rouge, ſ. daſ. S. 42, n. 16. die große Muſkatellelbirn.

— — verd, ſ. daſ. S. 418, n. 4. die Caſſoletbirn.

Muſcat ſ. Muſkat.

Muſcateller ꝛc. ſ. Muſkateller ꝛc.

Muſcatellina, Adoxa Moſchatellina, ſ. Biſamkräutlein, Th, 5, S. 500.

Muſkatenblume, Blüthe, ꝛc. ſ. Muſkaten ꝛc.

Muſcerda, Moſchardine, ſ. Mundküchlein, Th. 96, S. 726.

Muſchaf, ſ. Moſchaf, oder Koran, Th. 44, S. 464.

Muſchatella, Adoxa Moſchatellina L. ſ. Biſamkräutlein, Th. 5, S. 500.

Muſchavere, iſt der Unterſcheidungsnahme des Divans oder Staatsrathes im Serail in Conſtantinopel, von den anderen fünf Arten der Divans.

Muſche, 1. ein nur im Oberdeutſchen übliches Wort, wo es ein Nahme gewiſſer kleiner Vögel iſt, und auch Muß und Muſchel lautet. Es kommt mit dem Lat. Muſca und Franz. Mouche, Fliege genau überein. 2. Ein Schönpfläſterchen, wo es unmittelbar aus dem Franz. Mouche entlehnt iſt.

1. Muſchel, die, ein nur in einigen Gegenden, z. B. in der Lauſitz übliches Wort, wo es einen von Baſt geflochtenen Sack bezeichnet, welchen man daſelbſt wie einen Handkorb an den Arm zu tragen pflegt. Es wird daſelbſt auch Moſchel geſprochen. Es ſtammet zunächſt aus dem Wendiſchen her, wo Miech, im Diminut. Mieſchk, einen Sack bedeutet, gehört aber mit demſelben zu Maß, Meſte, und andern ähnlichen Wörtern, in welchen der Begriff der Vertiefung der herrſchende iſt.

2. Muſchel, die, eine Art Schalthiere mit zweyen Schalen, welche vermittelſt eines Gewindes geöffnet werden können.

1. Eigentlich, wo bald das ganze Geſchöpf mit ſeiner Schale, bald das Thier ohne Schale, bald aber auch nur die Schale allein mit dieſem Nahmen belegt wird. In Anſehung des ganzen Geſchöpfs nimmt man es in der Naturgeſchichte in weiterer Bedeutung, ſo daß auch die Auſtern, Pinnen, Kammmuſcheln, Perlenmuſcheln ꝛc.

dahin gehören. In engerer Bedeutung hingegen pflegt man oft nur diejenigen Schalthiere dieſer Art Muſcheln zu nennen, welche länglich rund ſind, ihre Vergliederung mitten in dem Gebäude haben, und größtentheils gegeſſen werden können, und daher zum Unterſchiede von andern Arten auch Küchenmuſcheln heißen: Mytilus L. Dieſe letzteren, von welchen es ſowohl Fluß- als Seemuſcheln giebt, heißen in Holland. gleichfalls nur Moſſeln ſchlechthin. In den Küchen verſteht man unter dem Nahmen der Muſchel oft nur das Thier, welches dieſe Schalen bewohnt. Kalbfleiſch mit Muſcheln. Eine Muſchelbrühe. Ausgeſtochene Muſcheln. Dagegen man eben ſo oft unter dieſem Nahmen eine der beyden Schalen allein verſteht, welche vollſtändig eine Muſchelſchale heißt.

2. Figürlich, von der letzten Bedeutung ein einer Muſchelſchale in der weiteſten Bedeutung, ſo daß auch die Auſterſchalen mit darunter begriffen werden, ähnliches Gefäß, oder Behältniß. So wird der einer Muſchel ähnliche Schild an den Gefäßen der Hirſchfänger und der Pallaſche der Officiers von der Reuterey ſowohl der Korb, als die Muſchel genannt. Der äußere Theil des Ohres führt wegen einiger Aehnlichkeit in der Geſtalt gleichfalls den Nahmen der Muſchel; anderer ähnlicher Fälle zu geſchweigen.

Im Niederſ. lautet dieſes Wort Muſſel, im Holländ. Moſſel, im Engl. Muſcle, im Franz. Muſle, Moule, im Span. Mexile, im Ital. Muoſcolo, Muſciolo, im Schwed. Muſla, im Dän. Muſkel, im mittlern Lat. Muſcula, bey dem Plautus Muſculus, ſonſt aber bey den Römern und Griechen Mytilus, welches bloß den Ziſchlaut in das nahe verwandte t verändert hat. Es iſt ungewiß, ob der Begriff der Schale, und des hohlen Raumes in dieſem Worte der herrſchende ſey, in welchem Falle es zu dem vorigen

Muſchel, ein Sack, gehören würde, oder der Begriff der weichen eßbaren Beſchaffenheit des Thieres. Das letztere erhält dadurch einige Wahrſcheinlichkeit, weil eine Muſchel im Ital. auch Molleva genannt wird. Alsdann würde es ein Seitenverwandter von Mos, Mus, Muskel, Moder und andern dieſes Geſchlechts ſeyn. Das Suffixum — el bedeutet ein Subject, von welchem der erſte Theil des Wortes etwas ſagt. Adelung.

In der Naturgeſchichte gebrauchte man das Wort Muſchel in den vorigen Zeiten in einem ſo weiten Sinne, daß man darunter alle Conchylien verſtand, es möchten Muſcheln oder Schnecken ſeyn. Jetzt redet man, wie vorhin bemerkt worden, indeſſen beſtimmter, und verſteht darunter bloß diejenigen Conchylien, welche aus zwey deutlichen Schalen beſtehen, die auf verſchiedene Art unter ſich verbunden ſind. Bald durch ein eigentliches Schloß, wenn gewiſſe Hervorragungen, die man Zähne nennt, in entgegengeſetzte Vertiefungen eingreifen, bald aber auch nur durch ein muskulöſes Band, welches ſich an beyden Schalen zugleich befindet, in dem Waſſer biegſam und elaſtiſch iſt, und daher Dauer genug hat, beyde Schalen feſt zu halten. Linné hat bey ſeinen Geſchlechtscharactern auf dieſe Verbindung beyder Schalen genaue Rückſicht genommen, wir werden alſo auch darüber einiges zur Erläuterung ſagen müſſen.

Solche Conchylien alſo, die aus zwey einzelnen Schalen beſtehen, die ſich von einander trennen laſſen, beym Leben des Thiers aber nicht getrennt gedacht, und auch nie getrennt werden können, nennt man eigentlich Muſcheln, lat. Conchae, Conchae bivalves, franz. Coquillages, Coquillages bivalves, holländ. Schelpen, tweeſchaalige Schelpen, Doubletten, Schulpen. Linné hat ſich über die äußern Theile der Muſcheln, bey Murray Fund. Teſtaceol. p. 30. deutli-

deutlicher, obgleich in manchen Fällen etwas unanſtändig und obſcön erklärt; indeſſen wer den Linnē erläutern oder verſtehen will, der muß dieſe Worte beybehalten und ihre Bedeutung wiſſen. Hier ſind diejenigen, deren ſich Linnē bedient.

Baſis teſtae, ſ. latus ſ. margo inferior, die Baſis, oder die untere Seite, der untere Rand iſt derjenige, wo das Schloß iſt.

Margo ſ. latus ſuperius, der obere Rand, oder die obere Seite iſt diejenige, welche ſich dem Schloß gegenüber befindet.

Nates heißen die vorzüglichſten oder ſichtbarſten Erhabenheiten oder Hervorragungen in der Gegend des Schloſſes. An den mehreſten Muſcheln werden ſie um ihrer ſchnabelähnlichen Form willen Schnäbel genannt. Sie erſcheinen auf mancherley Art.

Hymen wird die auf der einen Seite des Schloſſes befindliche Haut oder Membrane genannt, welche beyde Hälften oder Schalen verbindet, die aber in den Muſcheln, die in den Sammlungen liegen, mehrentheils fehlt. Man nennt es ſonſt das äußere, auch das muskulöſe Band der Muſcheln.

Labia vulvae, heißen die beyden Ränder dieſer Membrane, oder diejenigen Theile beyder Muſchelhälften, woran ſich das muskulöſe Band der Muſchel angelegt und befeſtiget hat.

Vulva, iſt der Zwiſchenraum bey den Labiis.

Pubes heißen die Unebenheiten bey der Vulva, die oft bis zu den Natibus oder den Schnäbeln reichen.

Mons veneris heißt der obere Theil der Pubis.

Nymphae wird der Knorpel genannt, durch welchen das Hymen befeſtiget iſt.

Rima heißt die Oeffnung zwiſchen den Nymphen.

Margo interior, oder der vordere Rand heißt diejenige Seite, wo ſich die Vulva befindet.

Anus heißt der Eindruck, der ſich an Muſcheln oft auf der einen Seite der Schnäbel (Nates) befindet.

Margo poſterior, oder Latus poſterius, der hintere Rand, oder die hintere Seite iſt diejenige, wo der Anus liegt.

Das, was Latus bedeutet, eben das bedeuten die Worte Regio und Facies.

Wenn man von dem Schloſſe bis zu dem entgegengeſetzten Rande, oder nach Linné von der Baſis bis zum margine ſuperiori eine gerade oder horizontale Linie zieht, ſo beſtimmt man dadurch die Länge einer Muſchel; wenn man aber dieſe Linie von der einen Seite der Muſchel bis zur andern, oder von dem margine anteriori bis zum poſteriori querdurch zieht, ſo beſtimmt das die Breite der Muſchel.

Von den beyden Schalen, woraus eine jede Muſchel beſteht, heißt die eine die obere, und die andere die untere; Linné nennt es die rechte und die linke Schale, und erklärt ſich darüber folgender Geſtalt. „Wenn man eine Muſchel auf ihre beyden Schnäbel ſtellt, und zwar ſo, daß die Vulva den vordern, der Anus aber den hintern Theil anzeigt, und nun die Schalen in dieſer Lage beſonders und von einander getrennt geſtellt werden, ſo ergibt es ſich von ſelbſt, welches die rechte und welches die linke Schale ſey.“ Linné erklärt ſich ſelbſt über dieſen Umſtand etwas näher, wenn er von den Auſtern redet, darunter aber ſeine Oſtreae zu verſtehen ſind, wohin außer den eigentlichen Auſtern auch die Mäntel gehören. Er nennt

da die gewölbtere Schale die rechte, die platte, oder wenigſtens die plattere, die linke Schale. Nach dem Sprachgebrauche neuerer Conchyliologen iſt die platte Hälfte der Mäntel ihre obere Schale, die gewölbtere aber die untere. Die Erhabenheiten, welche ſich im Schloſſe einer Muſchel finden, nennt Linne, und mit ihm alle Conchyliologen, Zähne. Derjenige Zahn, welcher der Rimae (ſiehe vorher) am nächſten iſt, heißt beym Linne der Vorderzahn, und der ſich da, wo die Nates oder die Schnäbel ſind, befindet, wird der erſte oder der Hauptzahn, dens primarius, genannt. Daß indeſſen nicht alle Muſcheln ein gezahntes Schloß, haben, iſt bekannt, und ſchon oben bemerkt.

Die Schalen der Muſcheln haben den verſchiedenſten Bau, wir mögen ihren Umriß oder ihre äußere Bildung betrachten. Der Umriß iſt bey manchen ganz rund, bey andern länglich, breit und ſchmahl, von allen möglichen Verſchiedenheiten. Oben wo das Schloß iſt haben einige einen Kragen, der bald nur eine, bald beyde Seiten angehet. Man nennt dieſes Ohren. Der äußere Rand iſt bey vielen ganz glatt, bey andern fein gezähnelt, bey noch andern tief gefurcht, bey noch andern, wie beym Hahnenkamm und der Ziegelmuſchel tief und weit ausgeſchnitten. Beyde Schalen ſind in vielen Arten von gleicher Größe und Höhe, bey andern iſt die eine Schale größer als die andere, und die Bohrmuſcheln und Anomien haben einen übergebogenen Schnabel, der bey den erſteren offen, bey den andern verſchloſſen iſt. Manchmahl ſind beyde Schalen, oder wie man auch zu reden pflegt, beyde Hälften vorzüglich bauchig, bey andern vorzüglich flach, eine dritte Art von Beyſpielen kann dieſe ſeyn, wo die eine Schale bauchig, die andere aber flach iſt, dergleichen

chen unter den Mänteln und Auſtern vorkommen. Manche Schalen ſind ganz glatt, andere geſtreift oder gefurcht. Nur die Korallmuſchel hat Knoten, die Zieſelmuſchel hat dicke Wulſte, wo eine Lamelle wie Hohlziegeln auf der andern liegt. Die gewöhnlichen Lazarusklappen haben auf der bauchigen Schale viele Blätter, auf der flacheren noch mehr Stacheln, und man hat Beyſpiele von Lazarusklappen, wo die Stacheln zu anderthalb Zoll lang ſind. Die Nagelmuſchel (Chama montana) erlangt eine erſtaunende Größe, und die Flüſſe reichen uns Muſcheln, die nur ſo groß wie eine Linſe ſind. Es ſcheint, als wenn die Natur den Schnecken mehrere Farbenſchönheiten hätte geben wollen, wie den Muſcheln. Unterdeſſen darf man nur eine mäßige Sammlung von Muſcheln geſehen haben, um zu ſagen, daß viele darunter die ſchönſten Farbenmiſchungen und Zeichnungen haben. Was die Muſcheln vor den Schnecken voraus haben, daß ſind die Perlen, die ſie zeugen. Man hat denjenigen Muſcheln der See und der Flüſſe, in denen man die mehrſten Perlen gefunden hat, vermuthlich darum, weil man die übrigen nicht genau genug unterſuchte, den Nahmen der Perlenmuſcheln gegeben. In unſern Tagen aber iſt es entſchieden, daß eine jede Muſchel Perlen zeugen kann.

Was an den Muſcheln noch viele Aufmerkſamkeit verdient, das iſt das vorhin erwähnte Schloß oder Charnier, worunter man nähmlich denjenigen Theil verſteht, der beyde Schalen mit einander verbindet und befeſtiget. Es iſt wahr, der Nahme eines Schloſſes iſt nicht bequem genug, aber er iſt doch einmahl angenommen, und der Begriff, den er bezeichnen ſoll, iſt bekannt genug. Dieſes Schloß iſt indeſſen ſehr verſchie-

den. Bey einigen Fluß- und Seemuſcheln iſt es ein bloßes lederartiges Band, das im Waſſer ganz weich und biegſam iſt, in der Luft aber ſo hart wird, daß man dieſen Knorpel bey der Perlenmuſchel der See, (Mya margaritifera Linn.) ſogar ſchleifen, und ehedem unter den Edelſteinen um einen ziemlich hohen Preis verkaufen konnte. Dieſes lederartige Band, das an den Flußmuſcheln von außen, an den Seemuſcheln aber gemeiniglich von innen angebracht iſt, fehlet vielen Muſcheln gänzlich; andere, als z. B. Mytilus ungulinus Linn. haben es, und doch auch eine andere Befeſtigung, die von eben der Materie iſt, woraus die Conchylienſchale beſteht. Man findet nähmlich oben, wo viele Muſcheln ſogenannte Schnäbel haben, und an den Seiten verſchiedene und verſchieden gebauete Hervorragungen, die man Zähne nennt, und die in gegenſeitige Vertiefungen und Einkerbungen eingreifen. Sie ſind zuweilen ſpitzig, zuweilen, wie bey der Mya lutraria Linn. ungewöhnlich breit und rund, zuweilen, wie bey der Mactra Linn. dreyeckig. Wenn wir die Seitenzähne nicht mit in Anſchlag bringen, ſo haben manche Muſcheln nur einen einzigen Zahn. Die Noah-Arche und einige verwandte Arten haben deren ſo viele, daß man ſie kaum zählen kann. Ein ſolches Schloß gleicht einer Säge mit den feinſten Zähnen.

Die mehrſten Conchyliologen reden auch von vielſchaligen Muſcheln, — ein Ausdruck der allenthalben mit Schwierigkeiten umgeben iſt. Der Pholade gehört der Nahme einer vielſchaligen Muſchel in keiner Rückſicht; die Muſchel hat nur zwey Schalen, und die ſchaligen Theile des Bewohners, ſoll man die auch in Anſchlag bringen? Die Meereichel beſteht allerdings zwar aus meh-

reren

reren Theilen, allein ihr Bau iſt ſo gar ſehr von dem Baue der Muſcheln und Schnecken entfernt, und ihre Gewohnheit, oder vielmehr ihr Naturzwang, ſich allezeit auf einen andern Körper aufzuſetzen, und ihr Gehäuſe allezeit auf einen fremden Grund zu bauen, iſt ihnen, wenn wir nur einige Conchylien aus der Familie der Auſtern ausnehmen, ſo ganz eigen. Sogar ihr Bewohner unterſcheidet ſie von allen Bewohnern der Conchylien, wenn wir die einzige Entenmuſchel ausnehmen. Dieſe Entenmuſchel iſt eine wahre vielſchalige Muſchel. Sie beſteht aus fünf Schalen, die ſich trennen laſſen; die oberen zwey haben die Form der Muſchel, und ein lederartiges Band iſt ihr Schloß. Dieß dürfte alſo wohl die einzige wahre Muſchel mit mehr als zwey Schalen ſeyn. Die Seeeicheln aber beſtimmen eine Familie für ſich, die man weder Schnecken noch Muſcheln nennen kann. Man ſollte alſo wenigſtens drey Claſſen oder Familien der Conchylien beſtimmen: 1) Schnecken, 2) Muſcheln, und 3) Seeeicheln.

Da ich hier im Begriff bin, von einer dieſer Familien, nähmlich den Muſcheln, eine nähere Ueberſicht zu geben, ſo muß ich hier noch einige allgemeine Bemerkungen über die Eigenthümlichkeiten der Conchylien überhaupt vorausſchicken, weil in dieſer Encyklopädie zwar ſchon oft von einzelnen Arten oder Gattungen der Conchylien die Rede geweſen, aber noch nie etwas allgemeineres über dieſe ganze Claſſe von Geſchöpfen geſagt worden iſt.

Was für einen Urſprung die Conchylien, ihre Schalen und ihre Farben haben, das hat den Naturforſchern von jeher viele Arbeit gemacht, und gleichwohl kann man nicht ſagen, daß die unzähligen Beobachtungen der Gelehrten alles in ein

ges Licht geſetzt hätten. So viel weiß man nun zuverläſſig, daß einige Conchylien aus einem Eye entſpringen, daß andere aber ohne Ey, gleich mit der Schale, und alſo, wie man ſich auszudrücken pflegt, lebendig geboren werden. So weit ſind wir mit unſeren Entdeckungen gewiß; aber wir können noch lange nicht alle die Arten angeben, die Eyer legen, oder lebendig gebären. Eine unter den Flußconchylien hat den Nahmen der lebendig gebärenden, (Helix vivipara, Linn.) aber ausſchließungsweiſe gehört ihr dieſer Nahme gewiß nicht. Wir wiſſen ſogar von einer kleinen Flußmuſchel, (Tellina cornea, Linn.) daß ſie auch lebendige Jungen zur Welt bringt.

Schwerer iſt die Frage: wie die neugeborne Conchylie wachſe, und zu ihrer Größe gelange? Man glaubte ſonſt faſt durchgängig, daß es durch Anlegung neuer Theile geſchehe, daß folglich die Schnecke und Muſchel ſo lange neue Theile anſetze, bis ſie ihre völlige Größe erreicht habe. Sie gebe nähmlich eine gewiſſe Feuchtigkeit von ſich, welche nach und nach verhärte und zur Schale werde. Dieſe Meinung hat dieſes für ſich, daß eine jede Conchylie zerbrochene Theile ergänzen kann, und daß man an den Erdſchnecken im Frühlinge neue Anſätze häufig ſieht, die ſogar noch weich und biegſam ſind. Gleichwohl wollte man dieſe Meinung nicht gelten laſſen, ſondern wendete dagegen ein, daß die jungen Schnecken gleich alle ihre Windungen aus dem Eye brächten. Das kleine Ammonshorn aus Rimini, wie klein iſt es gegen die Verſteinerungen dieſer Art, ſagte man. Und gleichwohl zählt man an ihm 4 — 5 Windungen; mehrere haben auch manche verſteinte Ammonshörner nicht, ob ſie gleich einen Schuh im Durchmeſſer halten. Dagegen ließe ſich nun die

Frage

Frage aufwerfen, ob denn das kleine Ammonshorn aus Rimini mit dem großen verſteinten Ammonshorn wirklich ſpeciſiſch einerley ſey? welches man vielleicht kaum bejahen darf. Dieſes mag indeſſen ſeyn oder nicht, ſo iſt es jetzt durch Reaumür's (von Herrn Kämmerer gründlich beſtätigte) Beobachtungen ausgemacht, daß die Schalen anfänglich aus einer knorpelichten oder hornartigen Grundlage beſtehen, die ihre nachherige Feſtigkeit durch die allgemach in ſie abgeſetzte Kalkerde erhält. Auch iſt es gewiß daß die neugebornen Schneckenhäuſer noch nicht ihre vollzähligen Windungen haben, ſondern dieſe werden mit zunehmendem Wachsthum des Thiers allmählich noch nacherzeugt und an dem Mündungsſaume der Schale abgeſetzt, und alſo bey weitem nicht aus der jugendlichen Schale als Keime entwickelt. Bey den Muſcheln findet nach Verhältniß der Umſtände eben dieſelbe Einrichtung ſtatt.

Das von Walch angenommene Vascularſyſtem, der ſich nähmlich gewiſſe Saftröhren vorſtellte, durch welche die zum Wachsthum der Schale nöthigen Säfte circulirten und ſo die Schale vergrößerten, würde hiernach alſo eine bedeutende Einſchränkung leiden. Wenigſtens kann man ſich die Vergrößerung der Schalen nicht auf eine ſolche Art vorſtellen, wie das Wachſen der Knochen in den thieriſchen Körpern geſchieht, die in ihrem Grundkeime ſchon nach allen Theilen da ſind, und nur nach und nach durch mehrere Ausdehnung und Ausfüllung der Zwiſchenräume vergrößert werden und erhärten.

Ueber den Urſprung der Farben, die bey den Conchylien oft ſo außerordentlich ſchön ſind, läßt ſich eigentlich nichts befriedigendes ſagen. Wir kennen die Entſtehung der Farben, die oft nur in

einer beſondern Structur der Oberfläche der Körper ihren Grund haben, in der das Licht auf dieſe oder jene Weiſe gebrochen wird, ohne daß wir verſchiedene Beſtandtheile in den anders gefärbten Körpern anzunehmen berechtigt wären, noch viel zu wenig, als daß wir uns in eine Erklärung derſelben bey den Conchylien einlaſſen könnten. Was Walch darüber in den Beſchäfftigungen der Geſellſchaft naturforſchender Freunde in Berlin Th. I. S. 249 ff. geſagt hat, iſt zu willkührlich, und ſtützet ſich zu wenig auf Beobachtungen, ſo daß man es billig auf ſich beruhen läßt.

Wir kommen nun auf die Conchylienthiere, oder auf die Bewohner der Schalengehäuſe. Freylich ſind hier außerordentliche Dunkelheiten. Von den Thieren der See-Conchylien wiſſen wir weiter nichts, als das wenige, was uns d'Argenville in ſeiner Zoomorphoſe, und Adanſon in ſeiner Hiſtorie von Senegal geſagt haben. Was ſind aber dieſe wenigen Beobachtungen gegen ſo unzählige See-Conchylien? Für die Erd- und Fluß-Conchylien haben zwar Liſter, Schwammerdam, Argenville, Geofroy, Martini, Staatsrath Müller und Schröter ſehr viel vorgearbeitet, aber es ſind noch Lücken genug übrig, die vielleicht erſt unſere ſpätern Nachfolger ausfüllen können.

Man muß zuvörderſt, wenn man die Muſchelthiere mit den Schneckenthieren vergleicht, eingeſtehen, daß beyde gar ſehr von einander unterſchieden ſind. Bey vielen, z. B. bey unſern Bach- und Teichmuſcheln, gleichen ſie einem unförmlichen Stück Fleiſch, wo man keinen Kopf, keinen Hals, keinen Mund u. dgl. ſieht, und gleichwohl lebt das Thier, es nährt ſich, es wächſt, und pflanzt ſich ſogar fort. Einige Muſchelthiere zwar,

vergleis

dergleichen Argenville in ſeiner Zoomorphoſe tab. 5. fig. B. C. tab. 6. fig. B. D. abgebildet, haben mehr das Bild eines Thiers, aber doch noch immer Unregelmäßigkeiten genug, die wir an andern Körpern der Thiere nicht finden. Bey den Schnecken kann man den Kopf, den Mund, die Augen u. dgl. deutlich unterſcheiden, und das hat den Naturforſchern Gelegenheit gegeben, die Theile der Conchylien-Thiere genauer zu unterſuchen, und ihnen von dem Nutzen dieſer oder jener Theile Nahmen zu geben. Das mehreſte, was man mit Zuverläſſigkeit ſagen kann, betrifft mehr die Erd- und Fluß- als die See-Conchylien.

Das erſte, was man bey einem Thiere ſucht, iſt der Kopf. Man kennt nur einige Muſchelthiere der See, deren Anfangstheile einem Kopfe gleichen, unter den Schnecken aber wird man nicht leicht eine einzige finden, (ich nehme verſchiedene Wurmröhren aus) wo er nicht ganz deutlich wäre, ob er gleich eine gar verſchiedene Bildung hat. Beym Bohrwurm, (Teredo navallis Linn.) und bey der Pholade iſt er mit einigen ſchaligen Theilen bewaffnet, womit dieſe Thiere, und beſonders die erſtern, alle die Verheerungen anrichten können, die ſie auszuüben pflegen. An den Schnecken ſieht man die Fühlhörner hervorragen, deren die Erdſchnecken vier, die Fluß- und Seeſchnecken aber zwey haben. Sie gleichen bey einigen einem zugeſpitzten breiten Lappen, bey andern einem dünnen Faden, und noch bey andern einem zugeſpitzten Kegel oder einem Cylinder. Ob die zwey runden cylinderförmigen Hervorragungen bey manchen Muſchelthieren, die Argenville abbildet, bey ihnen das ſind, was bey den Schnecken die Fühlhörner ſind? das läßt ſich nicht ſagen, aber daß die Faſern oder Franzen, womit der Mantel der

Muſchelthiere beſetzt iſt, die Stelle der Fühlhörner bey ihnen vertritt, das iſt gewiß. Dieſe Fühlhörner ſind zugleich der Ort, wo man bey den Schnecken die Augen, die man an den Muſcheln ganz vermißt, ſuchen muß. Bey den Erdſchnecken ſitzen dieſe Augen oben auf den oberſten oder längſten Fühlhörnern, bey den Fluß- und Seeſchnecken hingegen ſieht man dieſe Augen allemahl an den Seiten, mehrentheils unten an dem Kopfe, und bald an der äußern bald an der innen Seite. Den Mund haben die Muſcheln mit den Schnecken gemein, nur daß er auf verſchiedene Art gebaut iſt. Bey den Schnecken kann man es einen wahren Mund nennen, ob er gleich bey einigen Flußſchnecken mehr einem eingebohrten Loche gleicht; und eben eine ſolche runde Oeffnung vertritt bey den Muſchelthieren die Stelle des Mundes.

Eigentliche Zähne wird man bey den Conchylien vermuthlich gar nicht ſuchen, aber verſchiedene Thiere haben doch ſolche Werkzeuge, die bey ihnen die Stelle der Zähne hinlänglich vertreten. Was ich vorher von dem Bohrwurm und von der Pholade ſagte, das wiederhohle ich nicht, von der Weinbergsſchnecke aber und den andern größern Erdſchnecken weiß man, daß ſie in ihrem Munde feſtere Theile haben, mit denen ſie Blätter zernagen können; die eine Art, die Linné Helix lapicida nennt, kann ſogar Kalkſtein zernagen.

Einen andern Theil, den man beſonders an den Schnecken findet, und der bey einigen Seeſchnecken vorzüglich lang iſt, pflegt man ihre Zunge zu nennen. Die Purpurſchnecke durchbohrt mit dieſem Gliede dicke Muſchelſchalen, tödtet das darin wohnende Thier, und bereitet daraus den ſo köſtbaren Purpurſaft. Wenn die Thiere mit dieſer Zunge ſaugen, wie ſie dieſes Werkzeug dazu

haben,

haben, ſo muß es inwendig hohl ſeyn. Auch die Muſchelthiere haben einen ſolchen Saugrüſſel, der bey einigen viel länger als bey andern iſt.

Wenn zwiſchen dem Kopfe und dem eigentlichen Leibe der Conchylien-Thiere ſich noch ein dritter Theil befindet, ſo kann man dieſen den Hals nennen; er iſt indeſſen an ſehr wenigen Thieren zu beobachten.

Man redet einſtimmig von dem Fuß der Schalthiere, verſteht aber darunter gar nicht einen ſolchen fleiſchigen Theil, welcher die Geſtalt eines Fußes hat, ſondern welcher die Stelle eines Fußes vertritt. Man verſteht nähmlich unter dem Fuße, oder unter der Fußſohle, denjenigen fleiſchigen Theil der Schnecken und Muſcheln, den ſie aus ihrer Schale hervorſtrecken, und womit ſie, es ſey auf der Erde oder im Waſſer, fortgehen. Man ſieht an dieſer Fußſohle gewiſſe Muskeln, die ihnen zu ihrem Endzwecke behülflich ſind. Diejenigen Conchylien, die ihr Gehäuſe auf dem Rücken tragen, nähmlich die Schnecken, haben dadurch viele Erleichterung für ihren Gang, der gleichwohl für die Flußſchnecke viel behender iſt, als für die Erdſchnecke. Aber die Muſchel, wenigſtens gilt das von der Teichmuſchel, ſchleicht mehr, als daß ſie geht, und ſie hat über einer Reiſe von einigen hundert Schritten einen ganzen Sommer zu thun. Mehr ſehe man hiervon im Art. Leibesbewegung, Th. 71, S. 534.

Außer dieſen fleiſchigen Theilen der Conchylien findet man bey den gewundenen Schnecken den ſogenannten Sipho, an Muſcheln und Schnecken aber den Mantel. Der Sipho iſt bey den Schnecken ein fleiſchiger Theil, der durch alle Windungen hindurch geht, und an der letztern offenen Windung befeſtiget iſt. An verſchiedenen Schrau-

ben, und an andern Conchylien, ſieht man einige der obern Windungen verwachſen. Das muß erſt in der Folge ihres Wachsthums geſchehen ſeyn, und die Schnecke hat alſo ihren Sipho zurück gezogen, und das iſt gewiß, weil einige Schnecken ſogar ihre letztern Windungen abzuſprengen pflegen, wenn ſie ihre gehörige und vielleicht ihre völlige Wachsthumsgröße erreicht haben. Durch dieſen Sipho erhalten die Schnecken eine völlige Herrſchaft über ihre Schale. Der Mantel, der den Muſcheln und Schnecken eigen iſt, iſt von verſchiedener Bauart. Es iſt ein häutiger Theil, in den ſich das Thier gleich als in einen Mantel einhüllen kann, und wenn ſich die Schnecke in ihr Haus zurück zieht, ſo iſt ſie wirklich ganz in ihren Mantel eingehüllt. Bey den Erdſchnecken gleicht er mehr dem Fleiſche als der Haut, bey manchen Seeſchnecken iſt er ungewöhnlich groß, wie denn die Porcellane ihr ganzes Gehäuſe in den Mantel einhüllen kann, und faſt beſtändig einzuhüllen pflegt; daher auch dieſes faſt die einzige Schale iſt, die mit ihrer ganzen Schönheit aus der See hervorgezogen wird. Die Muſchelſchalen ſind ganz mit dieſem Mantel ausgekleidet, aber nicht bloß zur Befeſtigung des Thiers, denn jedes Muſchelthier hat in der Gegend des Schloſſes auf beyden Seiten einen ſtarken feſten Knorpel, der auf der Schale ſo feſt aufſitzt, daß man ihn nur mit großer Mühe durchſchneiden kann. Durch Hülfe dieſes Knorpels und des Mantels kann das Muſchelthier ſeine Schale öffnen und verſchließen, und zwar bey zu befürchtender Gefahr ſo feſt verſchließen, daß man ſie nur mit Gewalt, und oft mit Verletzung der Schale öffnen muß. Wenn man aber mit einem feinen Meſſer den oben gedachten Knorpel zerſchneidet, ſo öffnet ſich die Schale leicht.

Alle

Alle Conchylien, die ſich im Waſſer aufhalten, brauchen eine Luftröhre. Sie macht einen Theil des Mantels aus, und zeigt ſich bey Schnecken und Muſcheln durch eine runde Oeffnung, welche das Thier bald öffnet bald verſchließt, die vielleicht die Luftröhre nicht ſelbſt iſt, ſondern nur der Theil, durch den die Luft zur eigentlichen Luftröhre eindringen kann. Solcher Löcher ſieht man an manchen Muſchel zwey, die Luftröhren ſelbſt aber müſſen bey Erdſchnecken eine andere Lage haben, und vielleicht ziehen dieſe die Luft durch den Mund in ſich. Bey den Muſcheln und den Schnecken der Flüſſe und der See iſt dieſe Luftröhre, oder dieſe Oeffnung, wodurch ihnen die Luft zugeführt wird, zugleich die Abführungsöffnung, und man kann es bey den Flußmuſcheln oft ſehen, wie ſie hier ihre Unreinigkeiten von ſich werfen. Die Erdſchnecken aber haben an der einen Seite des Halſes ihre Abführungsöffnung.

Die Naturforſcher reden auch von den Fiſchohren der Conchylien-Thiere; ſagen aber, daß ſie bey den Schnecken einen andern Bau hätten, als bey den Muſcheln. Sie gleichen überhaupt zarten dünnen Blättern, die dicht an der Luftröhre anliegen, und nur den Thieren eigen ſind, welche ſich in Flüſſen und in der See aufhalten. Die Schriftſteller zählen ihrer bald mehrere bald wenigere, und ſie können auch bey verſchiedenen Arten allerdings verſchieden ſeyn. Ueber ihren Nutzen ſind die Meinungen getheilt. Schwammerdam glaubt, daß durch ſie das Blut umgetrieben werde; Geofroy erklärt ſie für Werkzeuge des Athemholens; Martini aber hält am wahrſcheinlichſten dafür, daß durch ſie die in dem Waſſer befindliche Luft zur Erhaltung des Thiers abgeſondert werde.

Ueber die Zeugunglieder und das Zeugungsgeſchäft der Conchylien ſind noch allenthalben Dunkelheiten verbreitet. Von dem Zeugungsgeſchäft der Seeconchylien wiſſen wir noch gar wenig. Wir kennen zwar die Eyerſtöcke verſchiedener Seeſchnecken, aber weiter wiſſen wir von ihnen nichts. Daß ſich die Erdſchnecken begatten, und zugleich begattet werden, daß ſie alle Zwitterthiere ſind, daß wiſſen wir aus wiederhohlten Beobachtungen, wir wiſſen eben dieſes von vielen Flußſchnecken. Von den Flußmuſcheln aber behaupten viele, daß ſie ſich ſelbſt befruchten und nicht von einer zweyten Muſchel befruchtet werden. Faſt iſt man genöthigt dieſer Meynung beyzutreten, wenn man ſieht wie wenig ſich eine Fluſchmuſchel öffnen, und ihren Körper zu verſchiedenen Geſchäften anwenden kann.

Dies ſey ein kurzer Entwurf über die äußeren Theile der Conchylienthiere. Die innern Theile mancher Conchylien, ſonderlich der Erdſchnecken, haben Liſter und Schwammerdam unterſucht, von denen es Leſſer in der Teſtaceotheologie, Martini in ſeiner Abhandlung von den Erd- und Flußconchylien, Schröter in ſeinen Abhandlungen über die Erd- und Flußconchylien, und einige andre entlehnet haben. Schwammerdam fand an ihnen das Gehirn, den Magen, die Eingeweide, das Herz, die Leber u. dgl. Man muß dieſes bey dieſen Schriftſtellern ſelbſt nachleſen, für meinen Zweck iſt auch die kleinſte Abkürzung zu weitläuftig, zumahl da wir von den See-Conchylien hiervon faſt gar nichts wiſſen. Da man aber doch die Conchylien nur ſchlechthin blutloſe Thiere nennet, ſo merke ich nur an, daß ſie kein eigentliches, d. i. rothes Blut, wohl aber diejenigen Flüſſigkeiten haben, die bey ihnen die Stelle

des

des Bluts vertreten, das ja zum Leben der Thiere nothwendig gehöret.

Die Nahrung ſucht ein jedes Conchylien-thier in dem Elemente das für daſſelbe gehöret; die Erdſchnecke auf der Erde, die Flußſchnecke in den ſüßen Waſſern, und die See-Conchylie in den geſalzenen Waſſern der See. Man hat ehedem eine Conchylie die Amphibienſchnecke genannt, und behauptet daß ſie auf der Erde und im Waſſer zugleich leben könnte, allein nach neuern gegründeten Beobachtungen iſt dieſe Sache falſch. Jedes Thier gehört für ein einziges Element, und die See-Conchylie, die nur geſalznes Waſſer gewohnt iſt, ſtirbt in dem ſüßen Waſſer, und umgekehrt; jede Conchylie findet daher auch da, wo ſie wohnt ihre hinreichende Nahrung, die freylich nach der Verſchiedenheit der Arten verſchieden ſeyn kann. Daher iſt es zu erklären, warum man nicht in einem jeden Meere alle See-Conchylien findet, ſondern daß manche in mehrern Meeresgegenden, andre nur an einem beſtimmten Orte des Meeres wohnen. Wie viel wäre hierüber nicht zu ſagen, wenn man ſich auf einzelne Beyſpiele ausdehnen wollte? Ich bemerke daher nur das einzige, daß die Erdſchnecken zerſtreut herumirren, die Flußſchnecken und viele Arten der Seeſchnecken gern bey einander wohnen; und daß dies auch wenigſtens verſchiedene Seemuſcheln thun, das beweiſen die Beyſpiele von der eßbaren Auſter und von der Pinna. Von der eigentlichen Oekonomie der Conchylienthiere wiſſen wir überaus wenig; und was wir von ihren Naturtrieben wiſſen, das iſt eine bloße Anlage zu einer Wiſſenſchaft, die vielleicht unſern Nachkommen aufbehalten iſt.

Vor mehreren Jahren hat man ſehr viel von der Reproductionskraft der Conchylien, vorzüglich der Erdſchnecken geſchrieben. Man behauptete, daß man den Erdſchnecken die Köpfe abſchneiden könne, und daß ſie ihnen wieder zu wachſen pflegten. Das wollen Spalanzani, Schäfer, Müller, in Koppenhagen, Lavoiſier, Roſe und andere verſucht, geſehen und erfahren haben; das leugnen hingegen, Cotte, Bomare, Wattel, Schröter und andere, denen keine Verſuche gelingen wollten. Mit Fluß- und See-Conchylien hat man wohl noch gar keine Verſuche angeſtellt, und in unſern Tagen ſchweigt man ſogar von der ganzen Sache ſtille.

Man findet zuweilen Conchylien ungewöhnlich gedruckt, ja man findet, daß in ſie Steine, und ſogar andre kleine Conchylien eingedruckt ſind. Eine Conchylie von der Art, die in Amerika fällt, unter die Sonnenhörner (Trochus ſolaris L.) gehört, und an ihrer Schale immer fremde Körper klebend hat, wird daher von den Franzoſen la Fripiere die Trödlerin, in Amerika aber die Conchyliologie genannt. (Beſchäftigungen der Geſellſch. naturf. Freunde in Berlin Th. II. S. 360. tab. XII. fig. 2. 3.) Daß die Schalen der Conchylien in der See weicher wären, als außer derſelben, iſt durch kein Beyſpiel erwieſen. Dieſe Erſcheinung bleibt daher etwas räthſelhaft.

Die Schönheiten der Conchylien, beſonders der See-Conchylien ſind verſchieden. Aber ſie werden ſo ſchön, wenn wir die Porcellanen ausnehmen, nicht aus der See gezogen als wir ſie in den Kabinetten finden. Einige ſind mit einer unanſehnlichen Haut, andre mit einer Art von Filz, und noch andre mit andern Unreinigkeiten überzogen, davon ſie mühſam gereiniget werden müſſen.

Man

Man bedienet ſich dazu einer behutſamen Anwendung des Scheidewaſſers, wo dieſes nicht angreift, pflegt man die Conchylien zu ſieden, man bedienet ſich auch wohl der Feile und anderer Zwangsmittel. Es gehöret aber Uebung und Geduld dazu.

Doch die Conchylien ſind noch andern Gefahren unterworfen, wodurch ihre Schönheiten verunſtaltet werden. Wenn das Thier in der Schale ſtirbt, und wenn ſie frey in der Luft liegt ſo verſchwinden die Schönheiten ihrer Farbe ſehr bald. Außerdem finden wir die Conchylien durchbohrt, zerfreſſen u. ſ. f. und wir ſchließen richtig, daß ſie ihre Feinde haben müſſen, die ihnen ihre Schönheiten rauben. So iſt es. Die Purpurſchnecke durchbohrt die ſtärkſten Schaalen, und verſchiedene Würmer zerfreſſen ſie oft dergeſtalt, daß ſie kaum kenntlich bleiben, auch werden oft manche Conchylien in Würmer, Auſtern und Seeeicheln dergeſtalt eingehüllt, daß man ſie oft nicht kennet.

Von dem Seidenbau der Conchylien nur vorläufig etwas weniges. Mehrere See-Conchylien z. B. die Miesmuſcheln, das Vögelchen, Mytilus Hirundo Lin., tragen auf dem Rücken Faſern, die man doch nur bey den wenigſten mit wahrer Seide vergleichen kann. Die Pinna hingegen iſt eine ſo fleißige Seidenſpinnerinn, daß man in Neapel und Sicilien eigene Fabriquen hat, welche ſich allein mit der Verarbeitung ſolcher Muſchelſeide beſchäftigen, und daraus ſchöne Stoffe, Camiſöler, Strümpfe und Handſchuhe ſtricken und weben, dabey es nicht erſt, wie bey andern Seidenmanufacturen, koſtbarer Färbereyen bedarf, weil man dieſe Muſchelſeide ihre braune, olivengrüne, ins goldgelbe fallende glänzende unnachahmliche Farbe behalten läſſet. (Chemnitz im Naturforſcher X. St. S. 5.)

Sehr oft werden in den Seeſchnecken Krebſe gefunden. Von der Pinna glaubte man ſonſt einſtimmig, daß ſie allezeit einen Krebs zum Wächter habe, der ihr einen nahen Raub oder eine drohende Gefahr ankündige. Chemnitz aber hat im X. Stück des Naturforſchers dieſe Meynung über den Haufen geworfen. In andern Seeſchnecken findet man oft Krebſe. Ehedem glaubte man, dieſe Gewohnheit gehöre bloß für eine Art der Trompeten, und nannte nun dieſe Conchylie den Eremit, gab ihm auch wohl andre Nahmen. Man hat aber Trompetenſchnecken, Flügelſchnecken, Neriten, und ſogar den kleinen Trochum veſtiarium des Linne, in welchen Krebſe wohnen, und das beſtätiget die Meinung der neuern Naturforſcher, daß dieſe Krebſe ein leeres Gehäuſe ſuchen, oder ſich des Thiers deſſelben bemächtigen, damit ſie in demſelben wohnen und vor Klippen und Wellen ſicher ſind. Folglich nehmen ſie auch eine jede Conchylienſchaale an, wenn ſie nur ihrer Größe angemeſſen iſt *).

Beſchreibung der vorzüglichſten Muſcheln.

In der Encyklopädie ſind hin und wieder ſchon einige Arten und zum Theil auch Gattungen der Muſcheln beſchrieben worden; noch öfter aber kommen Hinweiſungen auf den Artikel Muſchel vor. Es wird deshalb hier nöthig ſeyn, eine allgemeine Ueberſicht der Familie der Muſcheln zu geben, theils die merkwürdigen Arten kenntlich zu machen, von denen viele für das gemeine Weſen von Intereſſe ſind, theils nachzuweiſen, in welchem Artikel man Nachrichten von ihnen findet.

Linné

*) S. Deutſche Encyklopädie. VI. B. S. 197 ff.

Linné theilt die Muſcheln in 14 Gattungen ein, die man bisher ziemlich allgemein beybehalten hat, nähmlich 1. Mya, Klaffmuſchel; 2. Solen, Scheide; 3. Tellina, Tellmuſchel; 4. Cardium, Herzmuſchel; 5. Mactra, Korbmuſchel; 6. Donax, Dreyeckmuſchel; 7. Venus, Venusmuſchel; 8. Spondylus, Lazarusklappe; 9. Chama, Gienmuſchel; 10. Arca, Arche; 11. Oſtrea, Kammmuſchel; 12. Anomia, Baſtarde; 13. Mytilus, Mießmuſchel; 14. Pinna, Steckmuſchel. Von dieſen Gattungen, die zum Theil aus vielen Arten beſtehen, wollen wir nun die nöthigen Bemerkungen hinzufügen.

I. Mya. Klaffmuſchel.

Die Griechiſche Benennung Mya, die ſo viel bedeutet, als mit den Lippen ſchließen, war von den alten Schriftſtellern den eßbaren Mießmuſcheln gegeben, weil ſie mit den Schalen wie Lippen auf einander ſchließen; Linné aber hat ſelbige unter dem Nahmen Mytilus in ſeine 315te Gattung gebracht, und mit gegenwärtiger Benennung Mya eine ganz andere Gattung belegt, deſſen Lippen in der That nicht ſchließen, ſondern klaffen, daher man dieſe Gattung Klaffmuſchel nennt, wie ſie denn auch bey den Holländern Gaapers heißen.

Die Kennzeichen derſelben ſind folgende: Das Thier iſt eine Seeſcheide (Aſcidia)*). Die Schale beſteht aus zwey Klappen, die aber an dem einen Ende klaffen. Das Schloß oder die

*) Die Erklärung dieſes Wortes findet man im Art. Mießmuſchel, Th. 90, S. 64. in der Anmerkung.

Angel beſteht bey den meiſten in einem dicken breiten, und etwas ausgehöhlten oder bäuchigen Zahn, der aber nicht in die andere Schale einſchließt. Man kennt jetzt etliche und zwanzig Arten, von denen ich nachfolgende anführen will.

1. Der ſtumpfe Klaffer. Mya *truncata*, teſta ovata poſterius truncata, cardinis dente antrorſus porrecto obtuſiſſimo. Linn. Syſt. Nat. ed. Gmel. Tom. I. P. VI. p. 3217. Chemnitz Conchyl. VI. Tab. 1. f. 1. 2.

Die Schale iſt eyrund, jedoch an der einen Seite als mit einem Meſſer abgeſtutzt, der Zahn, im Schloſſe der einen Schale, iſt breit, ſtumpf, einen halben Finger breit, gerade hervortretend, und vornher abgerundet. Das eine Ende der Schale iſt breit und rund. Durchgängig ſind ſie auswendig kalkartig weiß, inwendig gelblich, oder auch hochgelb. Sie haben die Gewohnheit, ſich öfters drey bis vier Schuh tief im Sande zu vergraben, welches an dem Seeſtrande um ſo eher angehet, da man ſehr viele Gegenden hat die einen Saug- oder Wellſand führen, wo alle Körper, die darauf liegen, wenn ſie ſich nicht wegpacken, hinein geſogen werden. Durch die Oeffnung, welche an der abgeſtutzten Seite durch die etwas zurückgebogenen Ränder entſteht, ſteckt das Thier einen Saugrüſſel heraus, der an getrockneten Exemplaren noch 6 Zoll lang iſt. Der Aufenthalt iſt an den europäiſchen Stranden.

2. Der Sandkriecher. Mya *arenaria*, teſta ovata poſterius rotundata, cardinis dente antrorſum porrecto rotundato denticuloque laterali. Linn. l. c. p. 3218. Chemnitz a. a. O. p. 3. f. 3. 4.

Man nennt dieſen Klaffer den Sandkriecher, weil er ſich ſelbſt den Weg bis tief in den

Sand

Sand hinunter zu bahnen weiß, und ſeine Gegenwart durch zwey neben einander ſtehende runde Löcher im Sande verräth.

Die Schale iſt eyrund, hinten abgerundet, hat einen vorwärts geſtreckten runden Zahn am Schloſſe der einen Schale, welcher mit einem Seitenzähnchen begleitet wird, das ſich nach dem gegenüber ſtehenden Grübchen der andern Schale richtet. Sie werden faſt ſo groß wie ein Gänſeey, und ſind auch weiß. Sie halten ſich in den nördlichen europäiſchen Meeren auf.

Was ihre Art, ſich im Sande zu vergraben, betrifft, ſo nimmt man wahr, daß ſie, wenn ſie oben auf dem Sande liegen, anfangen zu klaffen, ihr Füßchen allenthalben heraus zu ſtrecken, und ſich durch Anhalten im Sande in die Höhe zu wälzen, daß ſie mit klaffender Schale und in die Höhe gekehrtem Schloſſe auf dem Sande ſtehen. Wenn dieſes geſchehen iſt, machen ſie ihr Füßchen ſpitzig, und bohren eine runde Oeffnung, geben alsdann dem Füßchen eine breite keilförmige Geſtalt, und machen die Oeffnung breit, endlich wird aus dem Füßchen eine Schaufel, wodurch der Sand weggeräumt wird, bis das Thier tief genug darin ſteckt; und da ſie das Waſſer etliche Schuh hoch ſprützen können, ſo ſcheinen die, in dem über ihnen zuſammen gefallenen Sande befindlichen Löcher dadurch immer gemacht, und im Stande erhalten zu werden; denn ſie liegen mehrentheils ein bis zwey Schuh ſenkrecht unter dieſen Löchern. Die Schlammmuſcheln, die man am holländiſchen Strande findet, gehören vermuthlich auch hierher.

3. Die Mahlermuſchel. Mya *pictorum*, teſta ovata, cardinis dente primario crenulato; laterali

laterali longitudinali, alterius duplicato. Linn. l. c. Chemnitz a. a. O. Tab. 6.

Diejenigen Muſcheln, welche durchgängig in den Farbenkäſtchen mit Farben angefüllt verkauft werden, machen dieſe Art aus. Sie ſind länglich-oval, haben den vornehmſten Zahn des Schloſſes gekerbt, und den Seitenzahn in die Länge gedehnt, wogegen ſich in der andern Schale ein zwiefaches Zähnchen befindet. Ihr Aufenthalt iſt in den Flüſſen und ſüßen Waſſern, weil ſie nichts Salziges an ſich haben, das die Farben verderben könnte. Man hat hierher allerdings verſchiedene Abweichungen zu rechnen, welche ſowohl in der Größe, als auch in der Dicke und Farbe der Schale verſchieden ſind. Man hat dergleichen von einem Zoll lang und einem halben Zoll breit, bis vier Zoll lang und dritthalb Zoll breit. Alle ſind ſie mehr oder minder mit einem Perlenmutterglanze inwendig überzogen, der oft ins Blaue, Rothe, oder Grüne ſpielt. Die äußere Haut aber iſt nach ihrer Verſchiedenheit grünlich, braun, oder auch ſchwarz und rauh. Diejenigen, welche von mittlerer Größe ſind, haben die dickſten Schalen, aber die ganz großen ſind außerordentlich dünnſchalig, und werden oft in ſandigen Weihern und Sümpfen Deutſchlands gefunden; von den andern Verſchiedenheiten kommen allerhand Abweichungen in England, Frankreich und andern Gegenden vor, und öfters führen ſie griesartige Perlen bey ſich. Durchgängig findet man ſie am Schloſſe abgeſchabt oder verwittert und durchfreſſen. Die Urſache iſt, daß das Thier im Sande liegend, ſich oft drehet und wendet, um ſich umzuwerfen; daher denn das Schloß nach und nach verwittert und abnutzt, zumahl ſie, wenn ſie auch in den naſſen Sand hinein kriechen, mehrentheils mit dem

Schloſſe zu Tage ſtecken bleiben, da denn die Sonne die äußere Haut ſpringend macht.

4. Die Perlenmuſchel. Mya *margaritifera*, teſta ovata, anterius coarctata, cardinis dente primario conico, natibus decorticatis. Linn. l. c. p. 3214. Chemnitz a. a. O. f. 5.

Die Bauart dieſer Muſchel kommt faſt mit der vorigen Art überein, nur iſt ſie ſehr ſchwer und dickſchalig, vollkommen perlenmutterartig, und äußerlich mit einer ganz ſchwarzen, oder ſchwarzbraunen Rinde überzogen. Vorneher ſind die Schalen ſchmal und plattgedruckt, hinten nach dem Schloſſe zu ſehr dickbäuchig, an beyden Enden abgerundet. Das Schloß hat einen kegelartigen Zahn, und der Wirbel iſt außenher gemeiniglich von der ſchwarzen Schale entblößt. Dieſe Art hält ſich in Flüſſen und Bächen auf, liebet ein reines kaltes Waſſer auf einem ſand- oder thonartigen Boden, und iſt gerne in den Thälern, wo ſich die Flüſſe ſogleich aus den Felſen und Bergen friſch harabſtürzen. Wenn die Querringe auf der Schale die Jahrgänge ihres Wachsthums anzeigen, ſo ſollen ſie, wie etliche glauben, wohl hundert Jahre alt werden können. Die gewöhnlichſten ſind fünf bis ſechs Zoll, von einem Ende zum andern lang, und drey quere Finger vom Schloſſe, das faſt in der Mitte ſtehet, bis zum nächſten Rande breit. Man hat ſie in Norwegen, Schweden, Lapland, England, Liefland, Polen, Böhmen, Schleſien, Deutſchland, Voigtland, ja faſt in den meiſten europäiſchen, beſonders nach Norden zu gelegenen Staaten, und man hat ihrer in Schweden gefunden, die eine viertel Elle lang, und eine vollſtändige Mannshand breit waren. Das Thier ſitzt an jeder Schale mit einer ſtarken Senne in der Mitten feſt, durch deren

Einzle-

Einziehung ſich die Schale ſo ſchließt, daß man ſie nicht aufbringen kann. Ihre meiſte Merkwürdigkeit aber beſtehet in den ſchönen Perlen, die ſie führen, daher ſie auch in den angeführten Ländern überall geheget werden, und an verſchiedenen Orten trefliche Perlenfiſchereyen abgeben.

Die Perlen, die ſie führen, ſind oft ſo ſchön, daß ſie den Orientaliſchen nicht allein gar nichts nachgeben, ſondern ſie auch wohl übertreffen, und man hat genug europäiſche Perlen aus den Nordländern geſehen, die das Stück mit hundert Reichsthalern bezahlet worden, wie denn auch die Elſterperlen ihren guten Werth haben, und der berühmte Perlenbach ſehr oft die beſten Stücke zu einem fürſtlichen, ja königlichen Schmucke hergegeben hat.

Was die Entſtehung der Perlen betrifft, ſo hält man insgemein dafür, daß es eine Krankheit der Auſter ſey, ſo wie bey andern Thieren der Stein iſt, denn man findet die Perlen ſowohl in den Gefäßen der Auſter, als angewachſen an der Schale. So viel iſt richtig, daß das Beſtandweſen der Perlen das nähmliche iſt, woraus die Schale beſtehet, mithin urſprünglich von dem Safte des Thieres kommt. Nun können wir nicht anders dafür halten, als daß eine Perle ein ausgetretener Saft ſey, der bey irgend einer Verletzung oder Verhärtung in den Gefäßen des Thieres, von dem kleinſten Puncte an, nach und nach fortgetrieben wird, wenn aber die Perlen an der Schale ſitzen, ſo hat man durchgängig eine Verletzung in der Schale gefunden, welche in einer, vermuthlich durch einen Waſſerwurm gemachten, eingebohrten Oefnung beſtehet, die eine feine Stecknadel einläſſet. Vermuthlich häuffen ſich dann daſelbſt die herzutretenden Säfte, welche die Schale dick und

groß

groß machen ſollen, (denn ſie iſt ſo dick, daß man erhabene Bilder in das Perlenmutter graben kann,) gleich einem tropfenartigen Auswuchs zuſammen, und man würde wohl durch Kunſt dieſe Muſcheln mit Perlen befruchten können, wenn man ihre lebendigen Schalen ohnweit des Schloſſes durchbohrte, und ſie ſodann wieder in den Bach zum Wachsthum hinſetzte, und vielleicht lieſſen ſich noch mehrere Handgriffe angeben, eine reiche Perlenärnte zu machen. Daß aber nicht alle Perlen ſchön rund, rein und glänzend ſind, oder auch wohl mit falſchen Farben ſpielen, auch öfters inwendig hohl und durchfreſſen ſind, mag wohl von verſchiedenen Umſtänden herrühren, die wir hier nicht erörtern können. — Man ſehe beſonders auch Knorr. IV. Theil, Tab. XXV. *** fig. 2.

5. Der Breitklaffer. Mya *Perna*, teſta oblonga dilatata, baſi anguſtiore compreſſa. Linn. l. c. p. 3219. Chemnitz Conchyl. VIII. Tab. 83. Fig. 738. 739. und Tab. 84. Fig. 748. Schröter's Einleitung II. S. 608. n. 5. Tab. 7. f. 4.

Perna bedeutet einen Hamm oder Schinken, und iſt der Geſtalt wegen dieſer Art, die vielleicht auch eine Mießmuſchel ſeyn könnte, gegeben. Sie iſt fremd, und kommt aus der magellaniſchen Meerenge. Die Schale iſt länglich und breit am Grundſtücke ſchmal und zuſammengedruckt. Der Farbe nach violet mit Purpur und achatartiger Zeichnung. Fünf Zoll iſt die Länge und drey Zoll die Breite bey manchen Exemplaren, die purpurviolet, und roſenfärbig oder ſchön blau ſind, mit verſchiedenen Veränderungen. Knorr. V. Theil, Tab. XXV. *** fig. 1.

6. Der Bartkneifer. Mya *vulſella*, teſta linguiformi, cardine terminali depreſſo ſemi-

orbi-

orbiculato. Linn. l. c. Chemnitz, a. a. O. VI. Tab. 2. f. 8 — 11.

Beyde obige Benennungen ſtammen vom Rumph her, und man verſtehet darunter ſolche längliche Muſcheln, die auch wohl Erbſen- und Bauernbohnendoublet genannt werden. Wenigſtens gehören dieſelben als Unterarten hieher, und führen in Holland die Nahmen Bardknyper, Peul-doublet, und Boereboon Doublet. Es iſt die Schale länglich zungenförmig, und hat am Ende ein langes Schloß. Einige ſind einen Finger lang, und etwas krumm, dunkelgrau, oder auch gelblich, auswendig gegittert, und die Benennung Bart-kneiſer rühret von nichts anderm her, als weil man ſie mit einer breiten Zange vergleicht, womit man die Haare aus dem Barte rupft. Man bekommt ſie aus den Indien. Knorr. V. Theil, Tab. II. *** fig. 1. 2. 3.

7. Der Nordklaffer. Mya *arctica*, teſta ſtriata: valvis carinis duabus ſpinuloſis, cardine edentulo. Linn. l. c. p. 3220. Die Schale iſt geſtreift, auswendig blaß und rauh, inwendig milchweiß. Das Schloß ungezähnelt, und der Rücken einigermaßen dornicht und gedoppelt. Dieſe Muſchel iſt ſo groß wie eine Bohne, und hält ſich in der Nordſee auf.

8. Mya *radiata*, teſta aequivalvi pellucida tenuiſſime transverſim ſtriata viridi flavicante livido-radiata. Linn. l. c. Chemnitz Conchyl. Th. VI. tab. 2 fig. 7.

Die feine geſtrahlte oſtindiſche Mahlermuſchel. Chemn. Sie iſt viel dünner, breiter, flächer, zerbrechlicher, auch durchſichtiger als die gewöhnlichen Mahlermuſcheln. (Mya pictorum, oben Num. 3.) Beyde Schalen derſelben ſind einander gleich und innerlich perlmutterartig, aber

beyde

beyde Seiten einer jeden Schale ſind ſehr ungleich. Denn dieſe Muſchel iſt auf der einen Seite ſehr breit, und auf der andern ſehr ſchmal. Ihre Farbe fällt ins Grüngelbliche. Die zarten Querſtreifen ihrer Oberfläche laſſen ſich mit bloßen Augen kaum bemerken, dahingegen ſind die ſchwarzbläulichen Strahlen, welche vom Wirbel bis zum äußerſten Rande herabgehen, deſto ſichtbarer, und unterſcheiden ſie hinlänglich genug von andern gemeinen Mahlermuſcheln. In der Zeichnung erſcheinen dieſe Strahlen grün, und ſind durch einen neuen Anwuchs der Schale unterbrochen. Der Hauptzahn ihres Schloſſes iſt ebenfalls wie gezackt und gekerbt. Dieſe Muſchel wohnet in den malabariſchen Flüſſen auf der Halbinſel Coromandel.

9. Mya *corrugata*, teſta rhombea viridi, natibus rugoſis. Linn. l. c. p. 3221. Chemnitz Conchyl. Th. VI. tab. 3. fig. 22. a. b. Beſchäftigung der Geſellſchaft Naturf. Freunde in Berlin Th. IV. tab. 3. fig. 7. 8. Schröter Flußconchyl. tab. 5. fig. 3. Die gerunzelte Mahlermuſchel. Chemn. Sie hat viele Aehnlichkeit mit der eigentlichen Mahlermuſchel, faſt ganz die Beſchaffenheit des Schloſſes, nur iſt ſie im Verhältniß ihrer Länge zu ihrer Breite länger und ſchmahler als die Mahlermuſchel (Mya pictorum, oben Num. 3.) und ihr Bau nähert ſich ſtark dem Runden. Ihre Schale iſt eigentlich glatt zu nennen, ob man gleich dergleichen Querringe auch hier wie an der Mahlermuſchel erblickt, die von jährigen Anſätzen der Schale herrühren. Aber oben in der Gegend der Schnäbel, und an beyden Seiten, des Anus und der Vulva, ſieht man eine Menge Runzeln, und Chemnitz drückt ſich ſehr gut darüber aus, als wenn die Schale hier zuſammen geſchrumpft wäre. Bey friſchen Stücken iſt

die

die Farbe olivenfarbig oder grünlich, bisweilen ſchmutziger, bisweilen feiner. Schleift man dieſe Oberhaut weg, ſo liegt unter derſelben das ſchönſte Perlmutter, das ſie auch inwendig hat. Sie iſt noch keinen Zoll lang und 1½ Zoll breit. Sie findet ſich in Tranquebar in Flüſſen gar nicht ſelten.

10. Mya *glycymeris*, teſta utrinque hiante craſſiſſima lamellata oblongo-ovata transverſe ſtriato-rugoſa, cardinis dente primario craſſiſſimo. Linn. l. c. p. 3222. Chemnitz Conchyl. Th. VI. tab. 3. fig. 25. Die bauchige Klaffmuſchel von Born. Dieſe überaus große Muſchel, die 5 Zoll lang und 10 Zoll breit ſeyn kann, klaffet auf beyden Seiten, wie ein Solen, hat aber einen Zahn wie eine Mya, und beſtimmt alſo die Gränze unter beyden Gattungen des Linné. Ihre Schale iſt ſehr dick, und beſteht aus lauter blättrigen Lagen. Sie hat eine länglich-eyförmige Bildung, und ſcheint ſowohl vorn als hinten abgeſtumpft zu ſeyn. Sie hat breite Querſtreifen, die vorn und hinten große Runzeln bilden. Die außer der Mitte ſtehenden Wirbelſpitzen ſtehen gegen einander. Das Schloß hat einen großen ungewöhnlich dicken Zahn, der in eine Höhlung der andern Schale paßt, und neben dieſem ſitzt gerade unter der Wirbelſpitze ein kleinerer; und hinter dieſen Zähnen erblickt man eine ganze Reihe Falten. Von außen iſt die Schale gelblich-weiß oder lichtgrau, inwendig aber kalkartig weiß. Nach Davila findet man dieſe Muſchel in dem europäiſchen, nach Liſter in dem ſpaniſchen Meere, und Chemnitz hat ſie vom Strande bey St. Hubes erhalten. Aechte Dubletten ſind eine wahre Seltenheit.

II. Solen. Scheide.

Die griechiſche Benennung Solen bedeutet eine Rinne oder Waſſerleiter, und Rumph belegte damit zwey Gattungen, nähmlich die einſchaligen Röhrenſchnecken, und dann dieſe zweyſchaligen Muſcheln. Man nannte ſie daher auch Rinnendoublet, holländ. Geut-doublet; doch jetzt iſt der Nahme Scheide, holländiſch Scheede gebräuchlich. Franzöſiſch Manches de Couteaux.

Die Kennzeichen dieſer Gattung ſind folgende: Das Thier iſt, wie in der vorigen Gattung, eine Art Seeſcheide (Aſcidia). Die Schale beſteht aus zwey Klappen, iſt länglich, und klafft an beyden Seiten. Das Schloß iſt ein zurück gebogener ſpitziger Zahn, der oft doppelt iſt, und nicht in die andere Schale hinein ſchließt, ja etliche haben gar keine Zähnchen am Schloſſe. Der Seitenrand der Schale iſt als verloſchen und abgenutzt. Es ſind jetzt etliche und zwanzig Arten bekannt, von denen nachfolgende hier eine Erwähnung verdienen.

1. Das Rinnendoublet. Solen *Vagina*, teſta lineari recta: fine altero marginato, cardinibus unidentatis. Linn. Syſt. Nat. ed. Gmel. Tom. I. P. VI. p. 3223. Chemnitz Conchyl. VI. p. 36. Vign. 2. f. G. H. Tab. 4. f. 26. 28. und lit. a—e.

Dieſe Scheide wird jetzt das Rinnendoublet genannt, holländiſch Gentdoublet, ſonſt kommt ſie auch unter den Nahmen Meſſerheft und Orgelpfeifendoublet vor. Die Schale iſt allenthalben gleich breit, an einem Ende mit einem Rande, und am Schloſſe nur mit einem Zahn verſehen. Ihre Länge geht auf vier bis ſechs Zoll, in der Breite aber ſind ſie nur Fingers breit, dünnſchalig, platt

oder gedrückt rund, an einem Ende etwas ſchief, am andern Ende aber gerade abgeſchnitten und offen. Das Schloß iſt an dem einen Ende, und verbindet ſich mit einem lederartigen Häutchen. Sie ſtehen im reinen Sande am Strande, wo die Ebbe noch hinkommt, wie die Orgelpfeifen, gerade in die Höhe, jedoch ſo tief, daß man ſie ausgraben muß. Die Indianiſchen ſind roſenroth oder gelblich mit weißen Strichen, und das Thier wird von den Chineſern gegeſſen, die europäiſchen aber ſind mehr bräunlich und weiß gefleckt, werden auch nicht ſo groß und ſchön. Zu den Abbildungen gehören unter andern auch noch Knorr I. Theil, Tab. XXVIII. fig. 3. Rumph. Tab. XLV. fig. M.

2. Das Meſſerheft. Solen *Siliqua*, teſta lineari recta, cardine altero bidentato. Linn. l. c. Chemnitz VI. t. 4. fig. 29 und d.

Die Schale iſt allenthalben gleich breit und gerade, und die eine hat am Schloſſe zwey Zähnchen. Das Thier zieht ſich gewaltig zuſammen, und hat ein rundes faſeriges Füßchen zum Fortkriechen. Am vordern Ende befinden ſich zwey röcherartige Oeffnungen, wodurch das Thier Athem hohlt und Waſſer einſaugt. Es bohrt ſich zwey Schuh tief in den Sand hinein, und läßt eine Oeffnung hinter ſich. Und ob es gleich im Salzwaſſer lebt, ſo kann es doch kein Salz vertragen, wohl aber durch daſſelbe, wenn man es in die Oeffnung ſtreuet, herausgelockt werden. Die Schale iſt bläulich, hat weiße Querſtriche, und gelbe Striche in der Länge. Man trifft ſie in dem europäiſche Meere an. Sie werden in Italien Languetti, in Venedig Cappa Longa; und in Bononien Peſche Canella; Holländiſch Meſſe-Hecht genannt.

3. Die Erbſenſchote. Solen *Enſis*, teſta lineari ſubarcuata, cardine altero bidentato. Linn. l. c. p. 3224. Chemnitz VI. Tab. 4. f. 30. und e. Schröter's Einleitung II. p. 626. n. 3. Tab. 7. f. 7.

Nach der Linnéiſchen Benennung heiſſen ſie wegen ihrer Krümmung polniſche Säbel, und aus eben dieſer Urſache giebt man ihnen den Nahmen Erbſenſchote, holländiſch Peuldoublet. Die Schale nähmlich, iſt gleichbreit, und ein wenig gekrümmet. Das Schloß der einen Schale hat zwey Zähnchen. Der Farbe nach ſind ſie grünlichbraun, werden bey acht Zoll lang, und einen Zoll breit. Das Thier iſt milchweiß, glänzet bey Nacht, und wird in Suppen gleich den Krebsſchwänzen, denen es im Geſchmack nahe kommt, gekocht. Sie graben ſich nur mit einem Ende in den Sand, und ragen mit dem andern hervor. Beyde Enden ſind abgerundet, und übrigens waltet unter den jetzt beſchriebenen drey Arten eine große Aehnlichkeit ob. Der Aufenthalt iſt in dem mittelländiſchen und engliſchen Meere.

4. Die Saubohne. Solen *Legumen*, teſta lineari-ovali recta, cardinibus mediis bidentatis: alterius bifido. Linn. l. c. Chemnitz VI. Tab. 5. f. 32 — 74.

Da dieſe Schale einer Erbſenhülſe oder Saubohne ähnlich ſieht, ſo iſt ihr von den Holländern der Nahme Boereboon gegeben. Die Schale iſt überall gleich breit, oval und gerade, aber kürzer als die vorige Art. Das Schloß hat zwey Zähnchen, und in einer Schale einen geſpaltenen Zahn. Auch iſt das Schloß nicht, wie bey den andern, an einem Ende, ſondern in der Mitte befindlich. Sie werden in dem mittelländiſchen Meere gefunden, und von den Neapolitanern, die allerhand

Gerichte davon bereiten, Canaliculi, oder Rinnen genannt.

5. Das polniſche Meſſer, Solen *Cultellus*, teſta ovali-oblonga ſubarcuata. Linn. l. c. Chemnitz l. c. f. 36. 37.

Das polniſche Meſſer, holländiſch Poolſch mesie, iſt eine Art eines Schoten- oder Bauernbohnendoublets mit länglich ovaler und etwas krummer Schale, die weiß iſt, und blaßbraune, röthliche, oder violetfarbige Sprenkel führet. Das Schloß iſt wie an den drey erſten Arten beſchaffen, und mit einer ſchwieligen Haut überzogen. Man findet ſie im Sande an den moluckiſchen Inſeln, woſelbſt ſie das Waſſer ausſprützen, und kommen in den Cabinetten ſelten vor.

Der blaue Sonnenſtrahl, Solen *radiatus*, teſta ovali recta laevi: coſta transverſali adnata depreſſa. Linn. l. c. p. 3225. Chemnitz l. c. f. 38 — 40.

Man nennet dieſe Art auch den Purpur-Sonnenſtrahl, weil die Farbe insgemein auf violet ziehet. Die Schale iſt oval, gerade und glatt, auswendig mit vier weißen, oder weißlichgelben Strahlen auf einem violetfarbigen Grunde ſchön gezeichnet. Der ſchmalſte weiße Strich macht inwendig eine Querrippe, und die beyden Ende ſtehen offen. Der Aufenthalt iſt im aſiatiſchen Meere, wo man ſie, jedoch ſparſam, im Sande ſtecken findet, und an der Oeffnung im Sande gewahr wird. Sie ſind viel ſeltner als die rothen Sonnenſtrahlen, und daher theurer.

7. Der rothe Sonnenſtrahl. Solen *ſtrigilatus*, teſta ovali oblique ſtriata Linn. l. c. Chemnitz l. c. Tab. 6. f. 41. 42.

Die Schale iſt oval und ſchief geſtreift. Wegen der feinen Grübchen oder Furchen, die über

die Schale laufen, iſt ſie Strigilatus genannt. Die Farbe iſt bandirt roſenroth, und mit zwey weißen Strahlen unterbrochen. Die Länge iſt etwa zwey Zoll, und die Breite anderthalb. Der Aufenthalt iſt im mittelländiſchen Meere, und man muß ſie nicht mit den indianiſchen glattſchaligen Sonnenſtrahl-Tellinen verwechſeln. Der Zahn des Schloſſes iſt zurückgebogen, und raget mit dem Rande des Schloſſes hervor.

8. Der Entenſchnabel. Solen *anatinus*, teſta ovata membranacea piloſa, cardinis coſta falcata. Linn. l. c. Chemnitz l. c. f. 46 — 48. Rumph. Muſ. Tab. 75. f. O.

Der Nahme Entenſchnabel, holländiſch Eende-Bek, iſt von der Geſtalt der Schale hergenommen. Sie iſt weiß, durchſichtig, faſt häutig, mit Haaren beſetzt, und führet am Schloß eine ſcharfe Rippe. Man findet ſie in Oſtindien im groben Sande, gebraucht ſie aber nicht zur Speiſe.

9. Die Kammſcheide. Solen *bullatus*, teſta ſubrotunda inflata ſubſtriata, anterius crenato-hiante. Linn. l. c. p. 3226. Chemnitz l. c. Fig. 49. 50.

Die Schale iſt rund aufgetrieben, einigermaßen geſtreift, und vornher mit Zähnchen klaffend, ſo daß die Zähnchen nicht recht ineinander ſchließen. Am Schloß ſitzt nur ein Zahn, die andern Zähnchen befinden ſich weit davon im Rande. Die Schale iſt übrigens länglich, dünne, auswendig röthlich oder gelblich, mit ſehr feinen kammartigen Rippen beſetzt, und inwendig hellroth. Der Aufenthalt iſt im oſt- und weſtindiſchen Meere.

10. Der Gurkenkern. Solen *minutus*, teſta ovali, valvularum angulis ſerratis. Linn. l. c. Chemnitz. l. c. f. 51. 52.

Die Schale iſt länglichrund, ſo groß wie ein Cucumerſaamen, und die beyden Ecken der Schale ſind ſägeförmig gezähnelt. Ueber der Schale laufen der Länge nach etliche Striche, und vom Schloß bis zur Spitze, die abgeſtumpft iſt, laufen gezähnelte ſcharfe Kiele. Der Aufenthalt iſt an der norwegiſchen Küſte.

11. Die große Scheide. Solen *maximus*, teſta lineari-ovali recta arcuato-ſtriata, cardinibus lateralibus bidentatis. Linn. l. c. p. 3227. Chemnitz l. c. Tab. 5. f. 31. a. 6.

Ihre auf beyden Seiten abgerundeten Schalen klaffen auf beyden Seiten ſtark. Dieſe dünne durchſichtige zerbrechliche Schale hat ſeine bogenförmige Querſtreifen; unter einer ſtrohfarbigen Epiderm iſt ſie ganz weiß. Das Schloß ſtehet nah an dem einen Ende der Schale, hat in jeder Schale zwey Zähne, die aber nicht in einander greifen, und beym Schloſſe liegt noch eine breite Schwiele, von woher noch eine Rippe ſich bis zum offenſtehenden Rande ausdehnet. Die Muſchel wird einen Zoll 5 Linien lang, und vier Zoll breit, und wird an den Ufern der nicobariſchen Friedrichs-Inſeln gefunden, und iſt ſehr ſelten.

12. Die eingedrückte Scheide. Solen *coarctatus*, teſta transverſe rugoſa, medio coarctata, utrinque rotundata, cardine medio in alterutra nunc unidentato nunc bidentato Linn. l. c. Chemnitz Conchyl. tab. 9. fig. 17. Dieſe von beyden Seiten abgerundete Muſchel, die etwa ¾ Zoll lang, und 2¼ Zoll breit iſt, klaffet auf beyden Seiten. Die ſchmutzigweiße Schale iſt durch Querrunzeln rauh, das Schloß, das faſt ganz in der Mitte ſtehet, hat bald in jeder Schale nur einen einzigen Zahn, bald in der einen Schale zwey Zähne. In der Mitte, nähmlich in

der

der Gegend des Schloſſes, iſt die Schale ſichtbar eingedrückt. Sie kommt von den nicobariſchen Eylanden.

13. Die Abendſonne, das Abendlicht. Solen *veſpertinus*, teſta ovali-oblonga ſpadiceo-radiata, cardinis ſiniſtrae valvae dente ſolitario duplici alterius inſerto. Linn. l. c. p. 3228. Chemnitz Conchyl. Th. VI. tab. 7. fig. 59. 60. a. b. Liſter Hiſt. Conchyl. tab. 417. fig. 261. Argenville Conchyl. tab. 22. fig. J. von Born Muſ. Caeſ. Vind. Teſtac. tab. 2. fig. 6. 7. Adanſon Hiſt. du Seneg. tab. 17. fig. 20. Gatan. franzöſ. Telline variolée de violet et de blanc. Holländ. Daalende Zonneſtraal.

Man muß dieſe Muſchel mit Tellina Gari nicht verwechſeln. Ihre Schalen kloſſen, und die Muſchel hat keine winkelhaften Einbeugungen, wie die Tellmuſcheln haben müſſen. Beym Schloſſe ſteht in der linken Schale nur ein einziger Zahn, der ſich zwiſchen einen doppelten der gegenſeitigen Schale hinein legt, neben dieſem Zahne aber liegt eine kleine Seitenſchwiele. Einige dieſer Muſcheln ſind glatt, andere durch Querſtreife rauh, alle aber ſind länglich eyförmig gebaut. Vom Wirbel herab laufen auf weißem Grunde braunrothe Strahlen breiter oder ſchmahler, häufiger oder ſparſamer, und inwendig iſt die Schale blau und weiß. Man findet dieſe Muſchel im mittländiſchen Meere und bey den weſtindiſchen Zuckerinſeln. Auf Senegal hat ſie Adanſon nur einmahl gefunden.

14. Die untergehende Sonne. Große Abendſonne. Solen *occidens*, teſta transverſe ſtriata ad nates glabra albo rubelloque radiata, cardine utroque bidentato: foveola intermedia. Linn. l. c. Chemnitz Conchyl.

Th. VI. tab. 7. fig. 61. Dieſe 2 Zoll 3 Linien lange und über 4 Zoll breite, auch wohl noch größere Muſchel gehört zu den neueren Entdeckungen, und iſt in den Kabinetten noch jetzt eine groſſe Seltenheit. Sie hat den Bau einer Telline, iſt es aber nicht, weil ſie auf beyden Seiten klafft. Das Schloß hat in jeder Schale zwey Zähne, zwiſchen ihnen Grübchen, wohinein die Zähne der andern Schale paſſen, und eine ſtarke Seitenſchwiele. Das Schloß ſteht nicht in der Mitte, daher iſt ſie auf der vordern Seite breiter, als auf der hintern. Ueber die breite etwas gewölbte Oberfläche laufen Querſtreifen, und vom glatten Wirbel, deſſen Endſpitzen ſich genau gegen einander kehren, laufen in ſchiefer Richtung weiße und blaßröthliche Strahlen herunter. Man findet auch hin und wieder weiße und röthliche Flecken. Die innern Wände ſind weiß, doch ſchimmert die röthliche äußere Farbe hindurch.

III. Tellina. Tellmuſchel.

Von der Benennung Tellina kann man gar keine Auskunft geben. So viel iſt bekannt, daß es den Franzoſen und Holländern auch ſo geht; daher ſie dieſen Nahmen behalten, und ſolches findet auch bey den Deutſchen ſtatt, welche Tellmuſchel daraus machen. Die Alten verſtanden darunter dünnſchalige Muſcheln, die in der Breite länglich waren, mehrentheils aber ſind ſie etwas ſchief gebogen.

Das Thier iſt eine Art der Seehaſen (Tethys) *). Die Schale beſteht aus zwey Stücken oder

*) Seehaſen ſind längliche fleiſche Körper ohne Füße. Am Ende befindet ſich eine cylindriſche Schnautze unter einer ausgeſpannten Lippe; an der linken Seite des Halſes aber nimmt

oder Muſcheln, die vornher nach der andern Seite umgebogen ſind; denn an dem einen ſpitzigen Ende der länglichen Schalen ſieht man einen Druck, als ob die beyden Schalen weich geweſen wären, und man ſie an der Spitze hätte umbiegen wollen. An den runden Tellinen aber ſpüret man dieſes nicht ſo deutlich, nimmt aber doch daſelbſt krumme Striche an der Schale wahr. Das Schloß hat drey Zähnchen, davon diejenigen, die in den Seiten der andern Schale ſtehen, platt ſind.

Inzwiſchen macht die Verſchiedenheit der Arten folgende Abtheilungen nothwendig.

A. Tellmuſcheln, die oval und dick ſind. 16 Arten.

B. Die oval und platt ſind. 48 Arten

C. Die rund ſind. 26 Arten.

Es ſind alſo überhaupt 90 Arten bekannt, deren Schalen ſowohl im Bau, als Farbe und Zeichnung ziemlich von einander abweichen, ob ſie gleich in Abſicht auf das Schloß mit einander übereinkommen. Ich will hier nur folgender Arten erwähnen.

A. Tellmuſcheln, die oval und dick ſind.

1. Die Katzenzunge. Tellina *Lingua felis*, teſta ſubovata ſcabra: ſquamulis lunatis quincuncialibus. Linn. Syſt. Nat. ed. Gmel. Tom. I. P. VI. p. 4229. Chemnitz Conchyl. VI. Tab. 8. Fig. 65. Rumph. Muſ. tab. 45. f. G.

Q 5 Die

nimmt man zwey Oeffnungen wahr. Man nennt ſie auch Spritzlinge, indem ſie eine Feuchtigkeit ausſpritzen, wenn man ſie drückt.

Die Schalen dieſer Art ſind oval, und durch halbmondförmige ins Gevierte geſetzte Schüppchen rauh. Bey den Holländern werden ſie mit rauhem Corduan verglichen, und heißen Sagrydoublet. Dahingegen eine gewiſſe Kammmuſchel (Oſtrea faſciata Linn.), die eigentlich das Eisdoublet heißt, von ihnen mit dem Nahmen Katte Tong belegt wird. Die Schale iſt anderthalbmahl ſo breit als lang, weiß, an der einen Seite recht rund, und an der andern mit einer hervorſtechenden Ecke verſehen. Einige haben roſenrothe Strahlen. Sie kommen aus Oſtindien.

2. Das Bacaſſandoublet. Tellina *Gari*, teſta ovalis ſtriis tranſverſis: recurvatis dentibus lateralibus obſoletis. Linn. l. c. Chemnitz l. c. tab. 10. f. 92. 93.

Man hat in Indien eine Art Caviar, welche mit dem Garum der Römer einige Uebereinſtimmung hat. Statt daß nähmlich der ordentliche Caviar aus den Fiſchrogen der Störe und anderer Fiſche bereitet wird, (welcher auch das Garum der Römer war,) ſo macht man in Indien eine dergleichen Koſt, (welche ſie Bacaſſan nennen,) von dem Einwohner dieſer Muſchel, und darum hat dieſe Art den Nahmen Bacaſſandoublet bekommen, die ſowohl roh als ſchön polirt in den Kabinetten vorkommt.

Die Schale iſt oval mit krummen Querſtrichen und ſchwachen Seitenzähnchen beſetzt, auch fein gerippt, und faſt gegittert, durchgängig inwendig dunkel röthlich oder violet, oder gelb, auswendig mit rothen und weißen Strahlen, und nicht ſelten ganz gelb ohne alle Strahlen. In der Breite und Richtung der Strahlen gibt es auch viele Verſchiedenheiten, ſo wie in der Größe; denn man hat ſie von einem bis vier Zoll lang, und über

zwey

zwey Zoll breit. Die Eigenſchaft des Thieres iſt, ſich einen Schuh tief im Sande zu vergraben, durch eine runde Oeffnung Waſſer auszuſpritzen, und zwey hohle Röhren am längſten Ende her- vorzuſtrecken, die an der Oeffnung mit einer rothen Franze umgeben ſind. Das Fleiſch deſſelben wird geſalzen, und mit Gewürz in Eſſig gelegt, da es denn ein weißes; ohne Eſſig aber, und mit Bey- behaltung ſeines ſchwarzen Saftes ein ſchwarzes Garum gibt, davon erſteres von den in Oſtindien wohnenden Europäern, und letzteres von den Chi- neſern zum Braten gegeſſen, und als eine ſchmack- hafte und die Eßluſt ſtärkende Erfriſchung ſehr geliebt wird.

3. Die Dünnſchale. Tellina *fragilis*, teſta ovata alba gibba: ſtriis transverſis recur- vatis, natibus flaveſcentibus. Linn. l. c. p. 3130. Chemnitz I. c. Tab. 9. f. 74.

Die Schale iſt eyrund, weiß und bäuchig, an dem Schloſſe iſt ſie gelblich, ſonſt auch etwas auf einem grauen Grunde gefleckt, nicht minder fein ge- rippt und mit krummen Querſtrichen beſetzt. Ihrer Zerbrechlichkeit wegen wird ſie von den Hollän- dern Brooſche Telline genannt. Die Schale iſt nicht größer als das äußere Glied eines Daumens. Das Thier ſtreckt aus der längſten Seite einen glatten häutigen Körper aus, welcher ſich in zwey Röhrchen theilet, die dünn und weiß, an der Spit- ze aber gelb, und mit Härchen geſäumt ſind, je- doch inwendig mit einander Gemeinſchaft haben; denn das Waſſer, welches das Thier mit dem ei- nen Röhrchen einſaugt, ſpritzt es ſogleich durch das andere wieder heraus, und zwar mit ſolcher Gewalt, daß es wohl funfzehn Schuh weit ſpringt, ſonſt vergräbt es ſich im Sande, und wird als ei-

ne

ne angenehme Speiſe gegeſſen. Das Vaterland iſt der europäiſche Strand.

4. Die runzliche Tellmuſchel. Tellina *rugoſa*, teſta ovata: rugis transverſis undulatis, cardinis dentibus lateralibus duobus, primario in ſiniſtra valva unico fiſſo, in altero duobus. Linn. l. c. Chemnitz VI. Tab. 8. f. 62. Von Born. Muſ. caeſ. Vind. teſt. t. 2. f. 3. 4.

Die Schale iſt ein wenig breiter als lang, inwendig glatt und weiß oder gelblich. Auswärts hat ſie wellenförmige Querrunzeln. Das Schloß hat zwey Seitenzähne. Man findet ſie nicht ſehr häufig in dem indiſchen und amerikaniſchen Meere.

5. Die kleine Tellmuſchel. Tellina *puſilla*, teſta ovata ventricoſa, tenui transverſe ſtriata, cardine in altera dente primario duplici. Linn. l. c. p. 3231. Schröter's Flußconchyl. p. 144. l. 4. f. 7. a. b. Dieſe Art hält ſich in den europäiſchen Flüſſen auf. Die Schale iſt ſehr klein, ſchmutzig weiß, inwendig ſchneeweiß und ſehr dünne.

B. Tellinen, die oval und platt ſind.

6. Die Eyertelline. Tellina *albida*, teſta ovali laevi, nymphis prominentibus. Linn. l. c. p. 3231. Knorr IV. tab. III. *** f. V. tab. IX *** f. 3.

Es ſind dieſe Schalen röthlichweiß, oder es ſammlet ſich auch die Röthe am Schloſſe, auswendig iſt ſie glatt, und mag daher wohl mit einem Ey, deſſen Größe ſie auch erreicht, verglichen werden, ob ſie gleich nur von den Holländern mit dem Zunahmen Blaßrothe beleget wird. Vor und hinter dem Schloſſe befindet ſich eine Nath mit röthlichen Querſtrichen. Das Schloß ſelbſt hat

drey

drey Zähne, und die eine Seite iſt kaum etwas ſpitzig oder umgebogen. Linné giebt noch zum Merkmahl an, daß die Nympfen, nähmlich die Lippen an der Seite des Schloſſes, etwas hervorſtechen. Vaterl. Europa.

7. Das Roſendoublet. Tellina *planata*, teſta ovata compreſſa transverſim ſubſtriata laevi: marginibus acutis, pube ſubtomentoſa. Linn. l. c. p. 3232.

Die plattgedruckte ovale Schale iſt einigermaßen in die Quere geſtreift, jedoch glatt, am Rande ſcharf, und an der Spalte rauh. Sie hat eine ſchöne roſenrothe Farbe, und iſt durchſichtig, die größten ſind im mittelländiſchen Meer, und kleinere werden an andern europäiſchen Stranden gefunden, die häufig zu Verfertigung der Blumenſträuße, welche von Conchylien zuſammengeſetzt ſind, gebraucht werden. Knorr. VI. Theil, Tab. XII. **** fig. 1.

8. Die glatte Roſe. Tellina *laevigata*, teſta ovata laevigata: dentibus lateralibus marginatis, pube ſtriato-ſcabra, nymphis inflexis. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 12. f. III. Schröter's Einl. II. p. 649. t. 7. f. 10.

Die eyförmige Schale iſt ganz glatt, mit Seitenzähnen gerändelt, an der Spalte rauh, mit umgebogenen Nympfen oder Lippen ſeitwärts dem Schloſſe. Der Aufenthalt iſt am indianiſchen und europäiſchen Strande. Sie werden wie die vorige Art, als Roſendoublette gebraucht, und ſind etwa anderthalb Zoll lang und einen Zoll breit. — Rumph. Tab. XLV. fig. I.

9. Der Rothſtrahl. Tellina *radiata*, teſta oblonga longitudinaliter ſubtiliſſime ſubſtriata nitida, ſutura anali canaliculata. Linn. l. c. Chemnitz Tab. XI. f. 102.

Die

Die Schale iſt länglich, und der Länge nach feingeſtreift und glänzend. Am After, das iſt, hinter der runden Seite des Schloſſes nach dem größten und längſten Ende zu, zeiget ſich eine köcherartige Nath. Die Nympfen, nähmlich die Lippen an der Vorderſeite des Schloſſes, ragen hervor, und die Schale iſt mit ſchönen rothen Strahlen gezieret. Der Aufenthalt iſt das europäiſche Meer, und die norwegiſche Küſte. Auch bey Amerika ſind ſie häufig, und es gibt verſchiedene Varietäten.

10. Das Confectſchinkchen. Tellina *roſtrata*, teſta oblonga anterius angulato-roſtrata: angulis ſubdentatis. Linn. l. c. p. 3233. Chemnitz Tab. 10. f. 96. und Tab. 11. f. 104.

Die Schale iſt länglich, und vorn mit einer hervorſtechenden Spitze verſehen, deren Ecken einigermaßen gezähnelt ſind. Dieſe hervorragende Spitze gibt der Muſchel einige Aehnlichkeit mit den ganz kleinen Schinken von jungen Ferkeln, die zum Confect mit aufgeſetzet werden. Die Farbe iſt ſchön roth, und zuweilen mit weiß unterbrochen, wie ein angeſchnittener Schinken. Sie heißen in Holland Banket Hammetjes, und kommen aus Oſtindien. Ihre Länge iſt zwey Zoll. Man ſehe auch Knorr. IV. Theil, Tab. II. *** fig. 3. 5. und Rumph. Tab. XLV. fig. L.

11 Die Milchſchale. Tellina *inaequivalvis*, teſta oblongo-roſtrata, valva altera plana. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 11. f. 106. a. b. c. d.

Eine milchweiße durchſichtige, etwa einen Zoll lange Telline aus dem mittelländiſchen Meere, die von den Holländern Platzydige Telline genannt wird, und beſonders die Kennzeichen hat, daß die Vorderſpitze ſtumpf und klaffend, die eine Schale

Schale aber mehr platt iſt als die andere. Das Schloß hat zwey Zähnchen, aber an den Seiten befinden ſich keine.

12. Der Dreyſtrahl. Tellina *trifaſciata*, teſta ovata laeviuſcula ſanguineo-triradiata, pube rugoſa. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 12. f. 114. a. b.

Der europäiſche Ocean ernährt auch eine faſt glatte Tellmuſchel, welche eyförmig platt iſt, und auf einem weißen Grunde drey rothe Strahlen führt, die aber an der Spalte, das iſt an der Vorderſeite des Schloſſes, runzelich iſt.

13. Die Jungfer. Tellina *incarnata*, teſta ovata anterius productiore compreſſo-planiuſcula, natibus ſubmucronatis. Linn l. c. p. 3234. Chemnitz Tab. 12. f. 110.

Die Benennung Jungfer, holländiſch Rood Juffertje, iſt von der ſchönen Fleiſchfarbe hergenommen, daher ſie auch für eine Art der Roſendoublette gehalten wird. Sie iſt ſo groß, als das vordere Glied des Daumens, vorn etwas lang, am Schloſſe etwas ſpitzig, und übrigens zuſammengedrückt. Der Aufenthalt iſt im europäiſchen, beſonders im mittländiſchen Meere.

14. Das Stumpfende. Tellina *donacina*, teſta ovata compreſſo-planiuſcula, natibus ſubmucronatis. Linn. l. c. p. 3234. Chemnitz Tab. 12. f. 110.

Da dieſe Telline faſt dreyeckig iſt, wie ein Donax, ſo wird ſie von Linné Donacina, und von Müller Stumpfende genannt; denn es mangelt ihnen vorn die bey den bisherigen Tellinen gewöhnliche hervortretende, oder gedehnte Spitze. Weil ſie aber violetfarbig iſt, heißt ſie bey den Holländern die Paarſche Telline, wiewohl ſie auch vielfach roth geſtrahlt, übrigens aber gedrückt und glatt

glatt iſt. Der Aufenthalt iſt im mittländiſchen Meere.

15. Die Säge. Tellina *truncata,* teſta ovali compreſſa ſubſtriata: parte antica truncata ſuturaque diſtincta. Linn. l. c.

Der Vordertheil iſt an dieſer Art faſt ganz abgeſchnitten, daher kommt die Linnëiſche Benennung; da aber der Rand gezähnelt, und mit hervorſtechenden Spitzen gewaffnet iſt, ſo iſt daher die Benennung die Säge, holländiſch Zaagertje, entſtanden. Die Schale iſt dünn, etwas geſtreift, inwendig mehrentheils blau, und auswendig weiß. Wenn ſie einen Zoll lang ſind, ſo ſind ſie ſchon groß, und kommen aus Oſtindien. Knorr. I. Th. Tab. VII. fig. 7.

16. Die durchſichtige Tellmuſchel. Tellina *hyalina,* teſta ovali inaequivalvi plana pellucida ſubtiliſſima decuſſatim ſtriata, cardinis dentibus lateralibus nullis. Linn. l. c. p. 3235. Chemnitz Tab 11. f. 99.

Man findet dieſe Tellmuſchel an den Küſten von Guinea, und eine Varietät, welche Schröter (Einleit. III. S. 6. n. 14.) Tellina excavata Spengleri nennt, in Indien. Die Schale iſt ſchneeweiß, ſehr dünne und dabey durchſichtig. Sie iſt 1½ Zoll lang und 2¼ Zoll breit. Der Rand iſt ſehr ſcharf. Der vordere Zahn an der linken Schale iſt einfach, an der rechten aber gedoppelt.

17. Die glasartige Tellmuchel. Tellina *vitrea,* teſta flavicante tenuiſſima perpendiculariter ſtriata anterius roſtrata, cardinis dentibus lateralibus nullis. Linn. l. c. Chemnitz. Tab. 11. f. 101.

Dieſe Art findet man in der Nord- und Oſtſee. Der Vorderzahn des Schloſſes an der linken Schale einfach, an der rechten hingegen ſind

ſind zwey ſehr kleine Zähne befindlich. Die Schale iſt übrigens gelblich, ſehr dünne und zerbrechlich, ſenkrecht geſtreift, vorn mit einem Schnabel, hinten abgerundet.

c. Tellinen, die faſt rund ſind.

18. Die Halbſäge. Tellina *balauſtina*, teſta dilatato-orbiculata: valvula altera dentibus lateralibus. Linn. l. c. p. 3239.

Die Linnéiſche Benennung zielt auf die hochrothe Granatenblüthenfarbe, dergleichen einige führen, wiewohl die meiſten nur weiß und mit blaßen rothen Strichen beſetzt ſind; ſie ſind auch inwendig mehr roth als auswendig, haben eine langrunde Geſtalt, ſind aber nicht größer, als eine Lupine, und weil die eine Hälfte nur gezähnelt iſt, ſo nennt man ſie die Halbſäge. Sie kommen aus dem mittländiſchen Meere, und werden zu feinem Grottwerk, um Blumen zu machen, angewendet.

19. Die Sandtelline. Tellina *Remies*, teſta ſuborbiculata compreſſa rugoſa. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 12. f. 112. 113.

Die Schale iſt weiß, ohne alle Zeichnung, etwa von der Größe eines Daumennagels an, bis zu drey quere Finger breit im Durchmeſſer groß, dabey dick und faſt tellerartig rund, auf der Oberfläche aber in die Quere dichte mit erhabenen Runzeln beſetzt. In der maleiiſchen Sprache werden ſie Remies genannt, und dieſen fremden Nahmen hat Linné beybehalten, ſo wie es auch die Holländer thun. Weil ſie aber ganz und gar im Sande leben, ſich auch im Sande begatten, und allezeit in demſelben, und faſt niemahls in dem freyen Waſſer gefunden werden, ſo nennt Müller

ſie die Sandtelline. Der Aufenthalt iſt an dem Strande der wüſten oſtindiſchen Inſeln, wo ſie fleißig geſucht, und als eine delicate Speiſe abgeholt werden, indem man ſie mit ſammt der Schale einpöckelt. Rumph. Tab. XLIII. fig. I.

20. Die Milchlinſe. Tellina *lactea*, teſta lentiformi gibba alba pellucida laevi. Linn. l. c. p. 3240. Chemnitz l. c. Tab. 13. f. 125.

Die Schale iſt linſenförmig aufgetrieben durchſichtig, milchigweiß und glatt, etwa ſo groß wie eine Lupinenbohne, und ſehr ſchwach geſtreift. Der Aufenthalt iſt im mittländiſchen Meere.

20. Der Blutflecken. Tellina *bimaculata*, teſta triangulo ſubrotunda latiore laevi albida: intus maculis duobus ſanguineis ſubrotundis. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 13. f. 127.

Die Schale hat die Größe des äußerſten Gliedes am Daumen, iſt auswendig weiß, und faſt glatt (ausgenommen daß ſich einige ſchwarze Striche zeigen), ſonſt aber dreyeckig abgerundet. Der vornehmſte Umſtand, der dieſe Muſchel von andern, die ihr ſonſt in der Bauart ſehr ähnlich kommen, und Strandmuſcheln, Strand Schulpjes, des holländiſchen Strandes heißen, iſt dieſer, daß ſich inwendig in der Schale zwey längliche Blutflecke zeigen. Der Aufenthalt iſt an der engliſchen Küſte.

21. Die rothe Bohne. Tellina *balthica*, teſta ſubrotunda laevi extrinſecus incarnata. Linn. l. c. p. 3241. Chemnitz l. c. f. 128.

Die Schale iſt rund, glatt, auswendig roſenroth, ſehr dünn, und ſo groß wie eine Bohne. Das Schloß iſt eckig, und die Schale nicht ſehr erhaben. Der Aufenthalt iſt in der Oſtſee.

Ein paar andere Tellmuſcheln, die zu den kleinſten gehören, ſind

22. die rothe Erbſe, Tellina *piſiformis*, und

23. die weiße Erbſe, Tellina *divaricata*, die ihr Nahme ſchon charakteriſirt. Erſtere hält ſich an den Mündungen der europäiſchen Flüſſe auf, und letztere im mittländiſchen Meere. Eben daſelbſt findet man auch

24. die gefleckte Erbſe. Tellina *digitaria*, welche ſich von den zwey vorigen Arten durch zwey Umſtände unterſcheidet: Sie iſt nähmlich auf einem weißen Grunde wellenförmig roth gefleckt; ſodann zeigen ſich auf der Schale feine, gleichſam ſpiralgewundene Striche, die zierlich gekrümmt um einander laufen, wie die Lineamente an den Fingerſpitzen, und davon ſtammt die Linnéiſche Benennung her.

25. Die Sumpftelline. Tellina *cornea*, gehört gleichfalls zu dieſen kleinen Tellmuſcheln. Sie hält ſich auf dem Lande in Sümpfen, und ſtehenden ſüßen Waſſern in Europa auf, iſt um Erlangen herum nicht größer als eine Erbſe, wird aber in England zur Größe einer Haſelnuß gefunden. Die Schale iſt ſehr bauchig, äußerſt dünn und zerbrechlich, gelblich blaß durchſichtig, wie Horn, am Rande etwas kalchig weiß.

Außer dieſen kennt man noch einige kleine Tellmuſcheln, die in den europäiſchen Flüſſen und ſüßen Waſſern leben, wohin unter andern Tellina lacuſtris und amnica gehört, die aber, wie die vorhergehenden, zu unbedeutend ſind, um hier eine genauere Anzeige zu verdienen.

IV. Cardium. Herzmuſchel.

Die griechiſche Benennung Cardia bedeutet ein Menſchenherz, davon iſt der Lateiner Cor und Cardium und der Franzoſen Coeur entſtanden, und dieſen Muſcheln zur Benennung gegeben worden, weil ſie durchgängig minder oder mehr herzförmig ſind, daher denn der Deutſchen Herzmuſchel, und der Holländer Hartdoublet kommt. Dieſe Gattung enthält aber verſchiedene Muſcheln, die von andern Schriftſtellern, beſonders von Rumph, theils zu den Gienmuſcheln, theils aber zu den Kammmuſcheln gezählet worden, wohin ſie zwar der äußerlichen Geſtalt nach gehören könnten, nicht aber in Abſicht auf ihr Schloß. Die Kennzeichen beſtehen in folgenden Stücken.

Das Thier iſt ein Seehaſe oder Tethys, (ſiehe oben S. 248 die Anmerkung). Die Schale iſt zweyklappig, nicht vollkommen gleichſeitig, aber gleichbäuchig. Die eine Schale hat zwey Mittelzähne. Die Seitenzähne ſtehen weit ab, und ſchieſſen in ein Grübchen der andern Schale ein, welches bey der vorigen Gattung der Tellinen ſtatt hat. Man kennt jetzt 52 Arten, von denen hier einige beſchrieben werden ſollen *).

1. Die gerippte Venus. Cardium *coſtatum,* teſta gibba aequivalvi: coſtis elevatis carinatis concavis membranaceis. Linn. Syſt. Nat. ed. Gmel. Tom. I. P. VI. p. 3244. Chemnitz Conchyliol. VI. Tab. 15, f. 151.

Dieſe

*) Im Art. Herzmuſchel, Th. 23, S. 128. iſt eine kurze Anzeige von dieſer Gattung befindlich, und eine Art derſelben nähmlich Cardium edule iſt im Art. Kammdoublet beſchrieben.

Dieſe Muſchel iſt in den Cabinetten eine Zierde und Seltenheit. Die Schalen ſind ſehr bäuchig, und füllen, zuſammengelegt, eine kugelförmige Rundung, haben auf der Oberfläche hoch erhabene dreyeckige Rippen, die mit der ſcharfen Seite in die Höhe ſtechen, inwendig rundhohl ſind, und mit ſcharfen Spitzen weit über den Rand hervorſtechen. Der Grund der Schale iſt inwendig weiß, die Rippen ſind grauweiß, die Furchen zwiſchen ſelbigen roſenroth, und die Seiten der Schalen aſchgrau. Man zählt achtzehn Rippen, wovon acht vollkommen dreyeckig ſind. Sie iſt des d'Argenville Concha exotica Tab. 26. f. A., der Holländer geribde Venusdoublet, und kommt aus Africa, hält ſich aber wahrſcheinlich in den Tiefen des Meeres auf, ſo daß nur einzelne Schalen zufällig an den Strand verſchlagen werden, wenigſtens iſt eine ordentlich ſchließende Doublette ſo ſelten, daß man auch für ein etwa vier Zoll langes, breites, und dickes Exemplar noch vor nicht vielen Jahren in Amſterdam bey einer Auction 100 Gulden zahlte. Man ſehe auch Knorr. I. Theil, Tab. XXVIII. fig. 2. und Rumph. Tab. XLVIII. fig. 6.

2. Das Menſchenherz. Cardium *Cardiſſa*, teſta cordata: valvis compreſſis dentato-carinatis, natibus approximatis. Linn. l. c. p. 3245. Chemnitz Tab. 14. f. 143 — 146.

Mit Recht gibt man dieſer Muſchel obigen Nahmen und ſie heißt auch holländiſch Venushartz denn ſo wie die Bilderkrämer das Herz eines Menſchen mit einem Cupido mahlen, ſo ſiehet auch dieſe Muſchel aus, und hat dieſen merkwürdigen Umſtand, daß der breite oder flache Theil eben derjenige iſt, an welchem man die Spalte ſiehet, wo die zwey Schalen gegeneinander kommen.

men. Es ſind alſo die Klappen oder Schalen ſehr gedruckt, und ſägeförmig gekielt. Die Angeln des Schloſſes ſtehen dicht beyſammen. An der breiten Seite, wo ſich die Schalen ſchließen, zeigen ſich von der Angel bis zur Spitze bogige feine Rippen, welche, ſo bald man die Schalen zuſammen geſetzt, ſo viel ineinander gezeichnete Herzen vorſtellen. Der äußere Umfang, welcher den Kiel ausmacht, iſt bey einigen glatt, bey andern gezähnelt, auch iſt eine Schale mehr hohl und bäuchig als die andere. Durchgängig ſind ſie weiß, oder etwas gelblich, oder auch einigermaßen röthlich punctiret, ſo daß man wohl vier bis fünf Verſchiedenheiten zuſammen bringt. Die größten werden von der untern Spitze bis zum Schloſſe oder breiten Theile wohl drey bis vier Zoll hoch, und ſind theuer. Sie kommen aus dem aſiatiſchen Meere. Knorr. I. Theil, Tab. XVIII. fig. 3. 4. Rumph. Tab. XLII. fig. E.

Eine mit dieſer Muſchel nahe verwandte Art iſt Cardium *roſeum*, die roſenrothe Herzmuſchel, welche an den nikobariſchen Inſeln gefunden wird, und eine mit weiß und roſenroth geſprenkelte Schale hat.

3. Das ſtumpfe Venusherz. Cardium *retuſum*, teſta cordata: valvis ſtriatis crenulatis ſubcarinatis; ano lunato cordiformi intruſo. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 14. f. 139 — 142.

Die beyden Schalen ſind körnig geſtreift, einigermaßen kielförmig, und am After halbmondförmig, mit einer Herzfigur tief eingedruckt. Dieſe Muſchel iſt milchig weiß, und trift der Geſtalt nach das Mittel zwiſchen Cardium Cardiſſa und der folgenden Art, wird auch darum von den Holländern ſtomp Venushart genannt. Der Rand

iſt

iſt faltenartig gezähnelt. Der Aufenthalt iſt in Indien.

4. Das dreyſeitige Venusherz. Cardium *Hemicardium*, teſta cordata ſubquadrilatera: valvulis carinatis natibus diſtantibus. Linn. l. c. p. 3246. Chemnitz Tab. 16. f. 159—161.

Vorn iſt eine vollkommene breite Herzfigur, die Schalen gehen zur Seite mit einer Fläche hinterwärts, und der After ſtehet entfernt. Es kommen alſo gleichſam drey Seiten heraus, daher die Holländer dieſe Muſchel auch Driezydig Venushart, nennen. Sie kommt aus Oſtindien, iſt kammartig geſtreift, weiß, oder auch ſchön roth punctirt, in welchem Falle man ehedem 180 Gulden dafür bezahlte, ohneracht et ſie in die Quere etwa nur einen oder ein und einen halben Zoll hielte; und obgleich der Preis ſehr gefallen iſt, ſo wird ſie doch ducatenweiſe in die Höhe getrieben.

5. Das Nagelherz. Cardium *aculeatum*, teſta ſubcordata: ſulcis convexis linea exaratis: exterius aculeato-ciliatis. Linn. l. c. p. 3247. Chemnitz Tab. 15. f. 155 — 157.

Die Holländer nennen dieſe Art gedoornde Nageldoublet, und ſie gehöret unter der Franzoſen Coeur de Boeuf, oder Ochſenherz, welches in den Verſteinerungen eine Art Bucarditen abgiebet. Die Schale iſt etwas herzförmig, bauchig, einer kleinen Fauſt groß, hat erhabenrunde Rippen, die in der Mitte eine Grube führen, und an den Seiten mit krummen nägelartigen Dornen oder Stacheln von ziemlicher Länge beſetzt ſind. Sie wird im mittelländiſchen Meere an der ſpaniſchen und genueſiſchen Küſte gefunden.

6. Das Stachelherz. Cardium *echinatum*, teſta ſubcordata ſulcata: coſtis carinatis

aculeatis. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 15, f. 158.

Die Schale iſt einigermaßen herzförmig und mit Rippen beſetzt, die eine Furche, und eine Menge krummer Stacheln haben. Man findet dieſe Art in der Nordſee, wo ſie öfters über zwey bis drey Finger breit in die Quere halten.

7. Das Dornherz. Cardium *ciliare*, teſta ſubcordata: ſulcis elevatis triquetris; extimis aculeato-ciliatis. Linn. l. c. p. 3248. Chemnitz Tab. 17, f. 171. 172.

Die faſt herzförmige Schale iſt mit dreyeckigen Rippen beſetzt, welche am Rande der Muſchel mit einer ſcharfen Spitze hervorſtechen. Sie iſt kleiner als die vorige, und weiß, aber mit gelben Querbändern gezieret, und kommt aus dem mittelländiſchen Meere.

8. Das Carthagodoublet. Cardium *tuberculatum*, teſta ſubcordata: ſulcis obtuſis nodoſis transverſim ſtriatis. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 17, f. 173.

Die Schale iſt in der Quere bandiret, und hat ſtumpfe knotige Rippen, durchgängig iſt dieſe Art braungelb, und hat weiße Querbänder, jedoch ſind ſie in Abſicht auf die Bänder ſowohl, als auf die Sättigung der Farben ziemlich verſchieden, und hießen ehedem Feitemadoublet, weil ſie ſich in dem Kabinett der Herrn Feitema befanden. Da ſie aber aus dem mittländiſchen Meere, und beſonders von der ſpaniſchen Küſte kommen, ſo werden ſie jetzt nebſt andern ähnlichen Muſcheln durch einander Carthagodoublet genannt, wohin man denn auch diejenigen zieht, die an der franzöſiſchen Küſte unter dem Nahmen Boucarde vorkommen. Wenn ſie ſich ausſtrecken, ſieht man aus der Schale einen verlängerten dreyeckigen Körper hervorkommen,

men, der aus zwey abgeſonderten platten Röhren beſteht, um das Waſſer einzuſaugen und auszuſpritzen. Dieſe Röhren haben eine Mündung, die mit unzähligen gelben Härchen beſetzt iſt. Unten zeigt ſich ein langer Fuß, wodurch das Thier ſich in einem Schritt zwey Zoll fortſetzen kann, und an den Seiten zeigt ſich zuweilen noch ein kleiner Fuß. Sonſt aber verbirgt ſich das Thier ganz und gar in der Schale.

9. Das Rieſenherz. Cardium *magnum*, teſta oblonga, ſulcis angulatis latere ſerratis. Linn. l. c. p. 3250. Chemnitz Tab. 19. f. 191.

Die Schale iſt ſo groß wie eine ganze Handfläche, länglich, auswendig blaß, inwendig weiß, und am Rande roth. Die Rippen ſind eckig, und an ihrem Rande gekerbt. Der Aufenthalt iſt im mexicaniſchen Meerbuſen und um Jamaica herum.

10. Das gelbe Ey. Cardium *ſerratum*, teſta obovata laevi: ſtriis obſoletis, margine interiore ſerrato. Linn. l. c. p. 3251. Chemnitz Tab. 18. f. 185. 186.

Dieſe Herzmuſchel iſt in die Quere eyförmig, ganz glatt, aber durchſcheinend zart geſtreift, nach dem Schloſſe zu bäuchig, am Rande inwendig fein gekerbt. Der Farbe nach auswendig gelb, oder pomeranzenfarbig, inwendig weiß, doch nach dem Schloſſe zu ſcheint die äußere gelbe oder Pomeranzenfarbe mit einem großen Flecken durch. Sie kommen aus dem mexicaniſchen Meerbuſen, den Antillen und dem mittländiſchen Meere.

11. Das Kammdoublet. Cardium *edule*, teſta antiquata: ſulcis viginti ſex obſolete recurvato-imbricatis. Linn. l. c. p. 3252. Chemnitz p. 161. Vign. 4. f. C. und Tab. 19. f.

f. 194. Das übrige ſehe man im Art. Kammdoublet, Th. 33, S. 188.

Es gibt noch zwey Muſcheln, die mit dieſer Art ſehr übereinkommen, und vielleicht bloße Abänderungen derſelben ſind, nähmlich Card. *islandicum* und *groenlandicum* Linn.

12. Die Dickſchale. Cardium *ruſticum*, teſta antiquata: ſulcis viginti remotis, interſtitiis rugoſis. Linn. l. c. p. 3252. Chemnitz Tab. 19. f. 197.

Sie hat beyde obige Nahmen wegen der dicken groben Schale, auf welcher ſich zwanzig weit von einander ſtehende Furchen befinden. Ihre Rippen ſind runzelig, und der Rand der Schale iſt angeſtückt. Insgemein ſind ſie roſtfarbig oder gelblich, mit braunrothen, oder weiß, mit fuchsrothen Banden. Ihre Verſchiedenheit, in Abſicht auf die Zeichnung, iſt groß, und der Aufenthalt an dem europäiſchen Strande.

13. Das Reißdoublet. Cardium *pectinatum*, teſta ſubcordata pectinata. Linn. l. c. p. 3253.

Die Schale iſt länglich-rund-oval, wie eine Mandel in der Hülſe. Die Rippen ſtehen weit von einander, und ſind mit Körnern beſetzt; daher die Benennung Ryſtdoublet kommt. Der After iſt eingedrückt, eyförmig, und hat einen hervortretenden Rand. Die Anzahl der Furchen iſt gleichfalls zwanzig. Sie halten ſich am Strande des ſüdlichen Europa auf.

14. Das Jungfernherz. Cardium *virgineum*, teſta triangulo-rotundata aequilatera: rugis transverſis membranaceo-recurvatis, cardinibus caeruleis. Linn. l. c. p. 3253. Eine Abänderung hat Chemnitz a. a. O. Tab. 18. f. 181 abgebildet.

Die Schale iſt dreyeckig rund, gleichſeitig mit querliegenden häutigen Runzeln bandirt, und mit einer ſeegrünen Rinde überdeckt. Die Höhlung iſt weiß, aber das Schloß blau. Die Seitenzähne liegen, wie in der folgenden Gattung der Länge nach geſtreckt, aber das Schloß ſelbſt kommt mit dieſer Gattung überein. Der Aufenthalt iſt im mittländiſchen Meere.

15. Das Ohr. Cardium *Auricula*, teſta cordata ſubrhombea: coſtis utrinque viginti quatuor; ſulcis ſubtiliſſime crenulatis, natibus diſtantibus. Linn. l. c. Dieſe Art lebt in Arabien und Aegypten. Die Schale iſt weiß, durchſichtig, 2¼ Zoll lang und 1¾ Zoll breit. Der Rand des Rückens iſt zurückgerollt und gezähnt.

16. Die längliche Herzmuſchel. Cardium *oblongum*, teſta flavicante oblonga turgida coſtata anterius glabra cordata margine crenata. Linn. l. c. p. 3254. Chemnitz tab. 15. fig. 190. Man findet ſie im mittländiſchen Meere; die Schale iſt an drey Zoll lang, und beynahe 2½ Zoll breit; mit 30 Rippen.

16. Die dicke Herzmuſchel. Cardium *craſſum*, teſta ſubfuſca oblongiuſcula craſſa antiquata: marginis dentibus profundioribus. Linn. l. c. Schröter Einleit. II. Tab. 7. f. 12. Dieſe Art findet man im Nord- und mittländiſchen Meere. Sie iſt der vorhergehenden ähnlich, aber die Schale iſt viel größer, weniger ſchmahl, dicker, mit ungefähr 23 flacheren Rippen.

18. Die breite Herzmuſchel. Cardium *latum*, teſta lata inaequilatera intus alba: coſtis magnis planis ſpinuloſis. Linn. l. c. p. 3255. Chemnitz Tab. 19. f. 192. 193.

Die Schale iſt 2 Zoll lang, 2½ breit, bald am Scheitel weiß, in der Mitte gelblich, am Ran-

de

de gelb, bald am Scheitel braun geſprenkelt, übrigens gelblich. Sie hat einige braune Streifen, und kommt bey Tranquebar und den nikobariſchen Inſeln vor.

V. Mactra. Korbmuſchel.

Die Kennzeichen dieſer Gattung findet man im Art. Korb, Th. 44, S. 517 ff. angegeben. Auch ſind daſelbſt ſchon 8 Arten von dieſer Gattung, die dem Linné bekannt waren, beſchrieben worden. Da man in neueren Zeiten indeſſen noch verſchiedene Korbmuſcheln entdeckt hat, ſo daß ihre Anzahl ſchon auf 27 ſteigt: ſo muß ich hier noch etwas von einigen der neuentdeckten hinzufügen, wobey ich mit Num. 9. fortfahre.

9. Die papierartige Korbmuſchel. Mactra *papyracea*, teſta pellucidiſſima alba convexa anterius ſubhiante ſubtiliter ſtriata et coſtata. Linn. l. c. p. 3257. Chemnitz Conch. VI Tab. 23. f. 231. Dieſe Art iſt dem Runzelkorbe, Mactra *plicataria*, (ſ. Th. 44, S. 518.) ähnlich, aber die Schale iſt gewölbter, und ungleichſeitig. Sie nähert ſich den Tellmuſcheln, hat aber das Schloß einer Korbmuſchel. Sie hält ſich bey den nikobariſchen Inſeln auf.

10. Die milchweiße Korbmuſchel. Mactra *lactea*, teſta tenui turgida pellucida alba anterius ſubtiliſſime ſtriata: faſciis lacteis. Linn. Syſt. Nat. ed. Gmel. Tom. I. P. VI. p. 3258. Chemnitz Tab. 22. f. 220. Dieſe kommt der Milchſchale, Mactra *corallina* (ſ. Th. 44, S. 519) nahe, und iſt auch von gleicher Größe; allein die Schale iſt dünner, und gewölbt, vorn etwas flach, der Rand ſtumpf. Im indiſchen Meere.

11. Die große Korbmuſchel. Mactra *grandis*, teſta ſubdiaphana laevi cervina pallide radiata: umbone et cardine extra medium poſitis. Linn. l. c. p. 3259. Chemnitz Tab. 23. f. 228. Dieſe hat Aehnlichkeit mit dem Strahlkorbe, Mactra *ſtultorum* (ſ. Th. 44, S. 519), aber die Schale iſt gröſſer und 2¾ Zoll lang, 3¼ Zoll breit, der äußere Winkel klaffend. Die vordere Seite iſt weiter hervor gereckt.

12. Die bläuliche Korbmuſchel. Mactra *glauca*, teſta ovata ſordide alba glauco-radiata ſubtiliſſime transverſim ſtriata anterius rugoſa. Linn. l. c. p. 3260. Chemnitz Tab. 23. f. 232. 233. Die Schale iſt 2¼ Zoll lang, 3½ Zoll breit. Die Nates ſind zurück gekehrt, die Rima iſt ſchmahl. Im mittländiſchen Meere.

13. Die runzliche Korbmuſchel. Mactra *rugoſa*, teſta ovata ſordide alba, ſtriis elevatis longitudinalibus transverſas magis elevatas decuſſantibus. Linn. l. c. p. 3261. Chemnitz Tab. 24. f. 236. Die Schale iſt eyrund, 2½ Zoll lang, 2¾ Zoll breit, dick, inwendig weißer als auſſen. Die erhabenen Streifen, welche der Länge nach laufen, durchkreuzen die höheren Querſtreifen. Der Aufenthalt iſt in den europäiſchen Meeren.

VI. Donax. Dreyeckmuſchel.

Das griechiſche Wort Donax heißt Rohr oder Schilf; es läßt ſich indeß keine Auskunft geben, weshalb der gegenwärtigen Gattung dieſer Nahme beygelegt worden. So viel iſt indeſſen gewiß daß die hier vorkommenden Muſcheln von den alten Schriftſtellern bald unter die Gienmuſcheln, bald unter die Tellinen gerechnet wurden. Da ſie aber eine platte dreyeckige Geſtalt haben, ſo

ſo werden ſie von den Holländern Driehoek-doublet genannt, weshalb ſie auch im Deutſchen Dreyeckmuſcheln heißen.

Die Merkmahle dieſer Gattung beſtehen in folgenden: Das Thier iſt ein Seehaaſe, oder Tethys. (S. oben, S. 248) Die Schale iſt zweyklappig, aber an dem vordern Rande ſtumpf abgeſtutzt. Das Schloß hat zwey Zähnchen, und der Seitenzahn ſtehet etwas entfernt unter dem After. Man zählt jetzt 19 bekannte Arten dieſer Gattung, von denen die merkwürdigſten folgende ſind.

1. Der Triangel. Donax *Scortum*, teſta triangulo cordata, vulva plana. Linn. Syſt. Natur. ed. Gmel. Tom. I. P. VI. p. 3262. Chemnitz Conchyl. VI. Tab. 25, f. 242 — 247.

Man gibt dieſer Art mit Recht den Namen Triangel, weil ſie eine ziemlich ſcharfe Spitze hat. Die Schale iſt alſo dreyeckig-herzförmig, daher ſie von einigen auch Venusdoublet genannt wird. Die Zwickel, (nähmlich die Flächen an der Spalte, vor und hinter dem Schloß,) ſind platt. Der Farbe nach iſt die Schale weiß, doch gibt ſie einen violetfarbigen Gegenſchein, und führet die Länge herab einige Strahlen, und in die Quere verſchiedene Striche. Der Aufenthalt iſt im americaniſchen Meere.

2. Das Stacheldreyeck. Donax *pubeſcens*, teſta anterius ſpinis ciliata. Linn. l. c. Chemnitz f. 248.

Die Schale iſt kreutzweiſe geſtreift, vorn platt, und an der Spitze mit feinen Stacheln beſetzt, welche aus den hervorſchießenden Querſtrichen entſtehen. Die vordere Spalte klaft eyförmig, und der After iſt länglich oval. Sie kommt aus Indien.

3. Die Runzelmuſchel. Donax *rugoſa*, teſta anterius rugoſa gibba: marginibus crenatis. Linn. l. c. Chemnitz f. 250 — 252.

Es iſt die Schale vorneher runzlich und bäuchig, am Rande gekerbt, inwendig blau, und ſieht der Sägemuſchel aus dem Geſchlechte der Tellinen (No. 15, oben, S. 256) ſehr ähnlich. Der Aufenthalt iſt im Süd-Ocean.

4. Das Stümpſchen. Donax *Trunculus*, teſta anterius laevi intus violacea: marginibus crenatis. Linn. l. c. p. 3263. Chemnitz Tab. 26. f. 253. 254.

Der vordere Theil der Schale an der Spalte iſt ganz flach, und ganz vom Schloſſe bis ohngefähr ſenkrecht herunter abgeſtutzt, daher ſie von den Holländern Stompje genannt werden. Sie ſind am Rande gekerbt, und inwendig violet, auswendig aber ganz weiß, oder weiß mit röthlichen oder Violetſtrahlen, auch gelb, blau, braun und in die Quere fein lineiret, ja am After, und vorneher mit einem ſchwarzen oder gelben Herzflecken gezeichnet, und übrigens weiß, ſo daß man unter hundert kaum ein Paar findet, die einander in der Zeichnung ähnlich wären, ausgenommen die einfarbigen, oder ganz weißen. Man findet ſie ſowohl in dem europäiſchen als americaniſchen Meere.

5. Die Strichſchale. Donax *ſtriata*, teſta anterius obtuſiſſima undique ſtriata: margine denticulato, vulva ovata. Linn. l. c. Knorr Vergnüg. VI. Tab. 28. f. 8.

Sie iſt bäuchiger als die vorige Art, vorn auch abgeſtutzt, weiß, und überall, außer an der Angel, geſtreift, am Rande gezähnelt, und mit ovalen Zwickeln beſetzt. Der Aufenthalt iſt in Europens ſüdlichen Meeren.

6. Die Zahnſchale. Donax *denticulata*, teſta anterius obtuſiſſima: labiis transverſe rugoſis, margine denticulato, nymphis dentiformibus. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 26. f. 256. 257.

Die Schale iſt weiß, glatt, vorn ſtumpf, die Länge herunter durch Reihen Puncte geſtreift, und gleichſam violetfarbig bandirt. Der Rand iſt gezähnelt und die Lippen ſind in die Quere gerunzelt. Der Aufenthalt iſt im mittelländiſchen Meere.

7. Die xulaneſiſche Buchſtabenmuſchel. Donax *ſcripta*, teſta ovata compreſſa laevi, ſcripta lineis purpureis undatis: rima acuta, marginibus crenulatis. Linn. l. c. p. 3264. Chemnitz Tab. 26. f. 261 — 265.

Die xulaneſiſchen Inſeln in Oſtindien führen dieſe kleine Muſchel an ihrem Strande. Die Schale iſt länglich rund, plattgedruckt, ſo groß oder auch etwas größer als ein Nagel eines Daumens, weiß und glatt, aber mit einigen violetfarbigen, buchſtabenähnlichen Strichen gezieret, da es aber mehr andere Buchſtabenmuſcheln giebt, ſo unterſcheidet man ſie durch ihr Vaterland Xulan. Die kleinſten werden Tour de Bras genannt, und kommen auch bey Neapel vor, vielleicht laſſen ſie ſich zu Armſpangen einfaſſen.

8. Die Dornmuſchel. Donax *muricata*, teſta ovata: ſtriis muricatis, margine denticulato. Linn. l. c. p. 3265.

Die Schale iſt eyrund, bäuchig, und fuchsroth, auf der Oberfläche mit dornichten Strichen beſetzt, am Rande gekerbt, vorn mit einer klaffenden Spalte verſehen, die ſich an jeder Seite in einem zuſammengedruckten Zahn endiget. Der After iſt nicht vorhanden, und der Aufenthalt iſt im indianiſchen Meer.

9.

9. Die Bettlermuſchel. Donax *Irus*, teſta ovali rugis membranaceis erectis ſtriatis cincta. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 26. f. 268 — 270.

Die Schale iſt länglichrund, etwa ſo groß, wie eine welſche Bohne, vorn runzelig und ſtumpf, am Schloſſe zu beyden Seiten mit einem Zähnchen verſehen, wovon das eine, eine gedoppelte Spitze führet. Auf der Oberfläche ſtehen ſehr dünne erhabene Querrunzeln, die geſtreift ſind, ſenkrecht in die Höhe, und die ganze Schale iſt weiß. Der Aufenthalt iſt im mittelländiſchen Meere.

Der größte Theil der übrigen Muſcheln dieſer Gattung wird bey Tranquebar gefunden.

VII. Venus. Venusmuſchel.

Die Holländer nennen dieſe Muſcheln Venus Kousjes, und Kous-Doublet. Bey den ältern Schriftſtellern machten die Muſcheln, die in dieſer Gattung vorkommen, keine beſondere Gattung aus, ſondern hießen Chamae; franzöſiſch Cames, und wurden unter die Gattung der Gienmuſcheln geſteckt, und die erſte Art bekam nur allein den Beynahmen Venusmuſchel, als die vornehmſte. Der Gedanke aber, der mit dem Wort Venus verbunden wird, veranlaſſete inzwiſchen Linné, die zwey Flächen vor und hinter dem Schloß Vulva und Anus zu nennen. Weil nun aber die Holländer Kousdoubletten daraus gemacht haben, und das Wort Kous auch ſonſt einen Strumpf bedeutet, ſo haben ſie die zwey Flächen auf eine anſtändigere Art mit den Zwickeln der Strümpfe verglichen, daher auch hier der Linnéiſche Ausdruck Vulva durch Vorderzwi-

ckel, und Anus durch Hinterzwickel gegeben wird. Die Gattungskennzeichen ſind folgende.

Der Einwohner dieſer Muſchel iſt eine Art der Seehaaſen, (Tethys,) Die Lippen liegen mit dem vorderſten Rande auf einander. Das Schloß hat drey Zähne dichte beyſammen. Die Seitenzähne aber weichen mit der Spitze von der Mitte weg, und die zwey Zwickel, nähmlich die Vulva und der Anus, ſind von einander (durch das zwiſchenkommende Schloß) getrennt.

Weil hier nun allerdings viele Muſcheln von ganz verſchiedenem Anſehen zuſammen kommen, ſo hat Linné folgende vier Unterabtheilungen gemacht.

A. Dreyeckige, mit rauhen Zwickeln. 6 Arten.

B. Herzförmige mit glatten Zwickeln. 69 Arten.

C. Runde mit glatten Zwickeln. 64 Arten.

D. Ovale, die oben etwas eckig ſind, mit glatten Zwickeln. 14 Arten.

Es ſind alſo von dieſer Gattung jetzt überhaupt 153 Arten bekannt, von denen Linné nur 39 beſchrieben hat, welche den größten Theil von Rumph's und anderer Schriftſteller ihrer Gienmuſcheln ausmachen. Die vorzüglichſten ſollen hier angeführt werden.

A. Dreyeckige, mit rauhen Zwickeln.

1. Aechte Venus. Venus *Dione*, teſta ſubcordata transverſe ſulcata, pube ſpinoſa. Linn.

Linn. Syſt. Nat. ed. Gmel Tom. I. P. VI. p. 3266. Chemnitz Conchyl. VI. Tab. 27. f. 271—273.

Dione war die Mutter der Venus, und damit es nicht an Nahmen fehlen möchte, hat Linné die Familie der Liebesgöttin, (wie aus ſeinen folgenden Benennungen erhellet,) zu Hülfe gerufen. Die Holländer nennen dieſe Muſchel Venuskous, und bey uns iſt ſie unter dem obigen Nahmen ächte Venusmuſchel bekannt. Die Schale iſt dreyeckig-herzförmig abgerundet, und auf der Oberfläche mit blätterartigen Rippen in die Quere gerunzelt, davon jeder Ringel mit einem ſtachelichen Fortſatz am Vorderzwickel über die Schale hinausläuft, und alſo dem Zwickel, der violetfärbig oder roth iſt, einen ſtachelichen Umfang verſchaft, welcher Bau Urſache iſt, daß man ihr den Nahmen Venus gegeben hat. Je länger und unverſehrter dieſe Stacheln ſind, deſto höher iſt der Werth dieſer Muſchel, die man insgemein mit einem Ducaten bezahlet. Dieſe blätterichten Ringe ſind weiß, und die Furchen zwiſchen beyden ſind roth, daher denn die Schale von oben betrachtet roth, und von unten auf weiß ausſiehet. Sie kommen aus America.

2. Das alte Weib. Venus *Paphia*, teſta ſubcordata: rugis incraſſatis, pube rugis attenuatis, labris complicatis. Linn. l. c. p. 3268. Chemnitz Tab. 27. f. 274—276.

Paphia iſt die Benennung, die man der Liebesgöttinn nach der Stadt Paphos gab. Dieſe Muſchel hat alſo die Ehre, nach ſelbiger genannt zu ſeyn. Die dicken Falten der Schale aber und der nackte Zwickel, der nur Runzeln und keine Stacheln hat, veranlaßten, daß man ſie lateiniſch Vetula, franzöſiſch la Vieille ridée, und holländiſch

diſch gerimpelde oude Wyven nennet. Sie iſt der Bauart nach ſo geſtaltet wie die vorige, nur um etwas dicker, ſtärker, und mit breiten Runzeln verſehen. Der Farbe nach auf einem gelblichweißen Grunde mit röthlicher oder braunrother Zeichnung marmorirt. Sie kommen aus der ſpaniſchen See, und dem mexicaniſchen Meerbuſen.

3. Die Baſtardvenus. Venus *Marica*, teſta ſubcordata decuſſatim ſtriata, pube lamelloſa. Linn. l. c. Chemnitz tab. 27. f. 282 —286.

Marica war bey den Dichtern eine Strandgöttinn, und mit dieſem Nahmen belegt Linné eine Muſchel des americaniſchen Strandes, welche einige Aehnlichkeit mit der ächten Venusmuſchel hat, daher man ſie auch die Baſtardvenus nennet. Die Schale iſt kreutzweiſe tief geſtreift, daher ſie auch bey den Holländern geſtreepte Kousdoublet heißt. Aus den Rippen, welche durch die Querſtreifen entſtehen, ſteigen vorn am Zwickel viereckige Blätterchen in die Höhe, auf die nähmliche Art, wie bey der ächten Venus die langen Stacheln. Die Farbe iſt weißlich-aſchgrau, und auf der Oberfläche mit braunen Flecken gezieret.

4. Die Dünnrippe. Venus *Dyſera*, teſta ſubcordata: ſulcis transverſis remotis reflexis margine crenulato. Linn. l. c. p. Chemnitz Tab. 28. f. 287—294.

Dyſeros deutet eine Perſon an, die im Lieben unglücklich iſt, und dieſe Benennung wird von Linné derjenigen Art gegeben, welche zwar große Aehnlichkeit mit der ächten Venus hat, jedoch kleiner, nicht ſo ſchön gerippt, und vorn auch nicht mit Stacheln beſetzt iſt. Die Rippen nähmlich ſind dünn wie Häutchen, ſtehen weit von einander, und zwiſchen ſelbigen iſt die Schale die

Länge

Länge herab fein geſtreift. Die Farbe iſt weiß und mit bläulichen langen dreyeckigen Flecken gezieret, der Rand aber gekerbet. Jedoch gibt es viele abweichende Verſchiedenheiten, und es ſcheinen etliche davon durch Linné in die folgende Abtheilung gebracht zu ſeyn. Der Aufenthalt iſt im aſiatiſchen und americaniſchen Meere.

B. Herzförmige, die am Zwickel nicht rauh ſind.

5. Die Warzenrippe. Venus *verrucoſa*, teſtae ſulcis membranaceis ſtriatis antrorſum inprimis verrucoſis, margine crenulato. Linn. l. c. p. 3269. Chemnitz Tab. 39. f. 299. a. b. 300.

Die Schale iſt faſt herzförmig, mit häutigdünnen, umgebogenen, geſtreiften Rippen beſetzt, welche insbeſondere vornher warzig ſind. Der Rand iſt gekerbt. Dieſe Muſchel iſt der 2ten Art ſehr ähnlich, ſowohl in Abſicht auf die Geſtalt als Farbe und Zeichnung, und vielleicht iſt es nur eine Nebenart. Man findet ſie im europäiſchen Meer, an den Küſten der ſüdlichen Reiche.

6. Die Krummrippe. Venus *Caſina*, teſtae ſulcis transverſis recurvis acutis, margine poſteriori crenulato: pone anum canaliculato. Linn. l. c. Schröter's Einleit. III. p. 115. Tab. 8. f. 6.

Caſina iſt ein gewiſſer Weibernahme beym Plautus, und hiemit wird eine Venusmuſchel aus dem europäiſchen Meere belegt, welche holländiſch gesleufde Kousdoublet heißt, und oft unter den Verſteinerungen Frankreichs vorkommt. Die herzförmige Schale hat in die Quere krumme zurückgebogene Rippen, die ſcharf, und am hintern Rande gekerbt ſind. Man nennt ſie dar-

rum Krummrippe. Am After zeiget ſich eine Hohlkehle, worauf der holländiſche Beynahme anſpielet.

7. Die Gittervenus. Venus *cancellata*, teſtae ſtriis transverſis membranaceis remotis, ano cordato. Linn. l. c. p. 3270. Chemnitz Tab. 13. f. 137. 138. Tab. 39. f. 304 — 307.

Sie heißt holländiſch getraliede Kousdoublet, und kommt von der afrikaniſchen Küſte. Die Schale iſt aſchgrau, von der Angel bis zum Umfange ſchwach geſtreift, in die Quere aber mit dünnen, breiten, weit von einander ſtehenden Rippen beſetzt, daher denn eine Art Gitterwerk entſtehet.

8. Die Strahlvenus. Venus *Gallina*, teſta radiata: ſtriis transverſis obtuſis, cardinis dente poſteriore minimo, margine crenulato. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 30. f. 308 — 310.

Die Schale hat die Länge herunter ziemlich breite Strahlen, und ſtumpfe Querſtriche. Dieſe Striche haben das Anſehen, als ob ſie gekerbet wären, wiewohl ſie glatt ſind, und die Schale erſcheint mit mancherley Farben. Man trift ſie im mittelländiſchen und norwegiſchen Meere an, und kann ſie vorzüglich daran erkennen, daß der hintere Zahn am Schloſſe ſehr klein, und der Rand gekerbet iſt.

Eine verwandte Art iſt Venus guineenſis, welche an der weſtlichen Küſte von Afrika gefunden wird.

9. Der Langafter. Venus *Petulca*, teſta ſubſulcata: margine crenulato, rima ſubovata hiante, nymphis acutis. Linn. l. c.

Die faſt herzförmige Schale iſt einigermaßen gräbig, der Rand gekerbt, die Vorderſpalte iſt oval, und klafft ein wenig. Die Nymphen ſind ſcharf, und der After länglich. Die Größe dieſer Muſchel iſt etwa wie eine Haſelnuß, doch die Farbe iſt ſchön weiß und braun gewölkt. Man findet dieſe Art in dem Meere, welches das ſüdliche Europa umgibt. Knorr. IV. Th. Tab. XXIV. *** fig. 2.

10. Der Quaker. Venus *Erycina*, teſta tranſverſim parallele ſulcata: ſulcis obtuſiſſimis, vulva glabra, ano ovato. Linn. l. c. p. 3271. Chemnitz Tab. 32. f. 337 – 339.

Erycina iſt abermahls eine Benennung der Venus nach der Stadt Eryce, und mit ſolcher belegt Linné eine, welche viele Aehnlichkeit mit der chineſiſchen Spielmuſchel, Venus Chione, hat, und von den Holländern Kwaaker genannt wird. Dieſe Benennung aber zielt auf einen quakenden Ton, den theils das Thier gibt, wenn es die Schalen aufthut, theils aber entſteht, wenn man die zwey ledigen Schalen auf einander legen will. Die Schale iſt dick, flach, fleiſchfarben, mit mehreren braunen Strahlen, und gegen den Rand mit einer orangenen Bande bezeichnet. Sie iſt in die Quere gleichweitig grubig, und hat ſtumpfe Rippen. Der Vorderzwickel iſt glatt, und der After oval. Dieſe Muſchel kommt in Indien vor, iſt $2\frac{1}{4}$ Zoll lang und $2\frac{1}{2}$ breit.

11. Die Geldmuſchel. Venus *mercenaria*, teſta ſolida transverſe ſubſtriata laevi: margine crenulato, intus violacea, ano ovato. Linn. l. c. Chemnitz Conchyl. X. tab. 171. f. 1659. 1660.

Die Schale iſt vollkommen herzförmig, dick, in die Quere ſchwach geſtreift und glatt, am Ran-

de gekerbt und inwendig etwas violet. Der After iſt oval. Sie wird in Penſylvanien gefunden, und darum von den Holländern Americaanſche Kousdoublet genannt. Die Linnéiſche Benennung aber entſteht daher, weil dieſe Muſchel bey den daſigen Indianern als Geld in der Handlung gebraucht wird, wenn das Thier herausgegeſſen iſt. Die Schalen ſind dick und ſchwer, bey drey Zoll breit, mit der umliegenden rauhen Haut kaſtanienbraun, wenn dieſe aber abgezogen iſt, von obenher auf einem gelblichweißen Grunde braungelb, und ſchwach geſtreift. Man trifft dieſe Art auch in den Meerbuſen von Norwegen und England an.

12. Das Jßländiſche Doublet. Venus *islandica*, teſta transverſim ſtriata rudi, nymphis hiantibus, ano nullo. Linn. l. c. Chemnitz VI. Tab. 32. f. 342.

Von Jßland wird eine weiße Muſchel, etwa ſo groß wie ein Hühnerey gebracht, welche herzförmig, in die Quere geſtreift und rauh iſt. Die Lippen am Vorderzwickel klaffen, und der Hinterzwickel oder After mangelt.

13. Das Spieldoublet. Venus *Chione*, teſta transverſe ſubrugoſa laevi, cardinis dente poſteriori lanceolato. Linn. l. c p. 3272. Chemnitz l. c. f. 343.

Eine dicke, große, bäuchige Muſchel, welche 2½ Zoll lang und 3¼ Zoll breit iſt, von den Japaneſen inwendig mit ſchönen Figuren gemahlt, und alſo zu einem gewiſſen Spiele gebraucht wird, (daher die obige Benennung nach dem holländiſchen Speeldoublet entſtanden,) iſt in die Quere ein wenig gerunzelt, jedoch ſonſt glatt, und die Länge herab auf einem gelblichweißen oder röthlichweißen Grunde mit bräunlichen Strahlen beſetzt,

ſetzt, inwendig aber matt weiß, und hat den hintern Zahn des Schloſſes lanzettartig zugeſpitzt.

14. Das Tiegerdoublet Venus *maculata*, teſta laevi: maculis exoletis ſparſis. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 33. f. 345.

Die Schale ſieht der vorigen Art faſt gleich, iſt aber auf einem glatten weißlichen Grunde mit ſchönen Flecken, die nur in einer wilden Ordnung etwas ſtrahlenweiſe ſtehen, und oft halb verloſchen ſcheinen, dennoch zierlich gefleckt. Dieſe Flecken aber ſind bald viereckig, bald länglich, ſo wie oft die Schale ſelbſt bald mehr rund, bald länglich iſt, führen auch nicht allezeit einerley Farbe; denn etliche Exemplare ſind blaß, andere gelblich und wieder andere mehr braun oder röthlich gefleckt. Der Aufenthalt iſt an der afrikaniſchen und amerikaniſchen Seeküſte. Die Länge 1½ und die Breite 2¼ Zoll.

15. Die Blaulippe. Venus *laeta*, tumida glaberrima albo-radiata: labris ſubviolaceis. Linn. l. c. p. 3273. Schröt. Einl. III. p. 127. Tab. 8. f. 7.

Die Schale iſt glatt, etwas gelblich, mit einigen weißen und breiten Strahlen beſetzt. Der Vorderzwickel bläulich violett, und der After oval. Der Aufenthalt iſt im mittländiſchen und indianiſchen Meere, aber die Schale wird nicht ſehr groß.

16. Das griechiſche A-Doublet. Venus *caſtrenſis*, teſta triangulo-rotundata gibba glaberrima characteribus angularibus inſcripta. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 35. f. 367—381.

Die Schale iſt etwas abgerundet dreyeckig, 1½ Zoll lang, 1¾ Zoll breit, ſehr bauchig, glatt und ziemlich dick, führt auf einem weißen Grunde braungelbe, oder röthliche, auch wohl ganz braune

 eckige

eckige Zeichnungen, welche gleichſam ein Lager, (nach der Linnéiſchen) oder auch griechiſches A, (nach der holländiſchen Benennung grieks A doublet) vorſtellen. Rumph nannte ſie Perſpectiefjes; lateiniſch Chama optica; andere Liebhaber machen auch arabiſche Buchſtaben- oder Lagermuſchel daraus. Sie kommen aus beyden Indien. Zuweilen ſcheinen die Zeichnungen etwas ausgemiſcht zu ſeyn. Zu den vielen Schriftſtellern, welche Abbildungen von ihnen liefern, gehören auch: Knorr. I. Theil, Tab. XX fig. 5. II. Theil, Tab. XX. * fig. 2. VI. Theil, Tab. VI. *** fig. 5. 6. und Rumph. Tab. XLII. fig. K.

17. Die Adermuſchel. Venus *Meroe*, teſta ovata compreſſa transverſe ſtriata: ſutura poſterius hiante. Linn. l. c. p. 3274. Chemnitz Tab. 43. f. 450—454.

Meroe war die Schweſter des Cambyſes, und muß nun ihren Nahmen dieſer Muſchel geben, welche eyrund gedrückt, weiß und blaßbraun geadert iſt. In die Quere iſt ſie geſtreift, und die hintere Naht klafft. Uebrigens hat ſie viele Aehnlichkeit mit der zulaneſiſchen Buchſtabenmuſchel, oben, S. 272. Der Vorderzwickel iſt ausgeſchnitten, und der After länglich und verloſchen. Länge $1\frac{1}{2}$ Zoll, Breite $2\frac{1}{4}$ Zoll. Der Aufenthalt iſt in den indiſchen und amerikaniſchen Meeren.

18. Die Blutlippe. Venus *deflorata*, teſta ovali longitudinaliter rugoſa anterius violacea, nymphis atris. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 9. f. 79—82.

Die Schale iſt oval, in die Länge gerunzelt, weißlich, vornher, und meiſtens inwendig, nach Art der Bacaſſanmuſchel violetfarbig, doch an den Lefzen des Vorderzwickels ſchwarz. Der Aufenthalt

iſt

iſt im europäiſchen Meere. Sie wird 2 Zoll lang und 3 Zoll breit.

19 Das Lippdoublet. Venus *fimbriata*, teſta ovali gibba longitudinaliter ſtriata transverſe ſulcata; margine crenulato. Linn. l. c. p. 3275. Chemnitz Conchyl. VII. p. 3. Vign. 8 und Tab. 43. f. 448. 449.

Die Schale iſt weiß, feſt, bauchig oval, der Länge nach geſtreift, in die Quere grubig, und am Rande gekerbt, jedoch ſo, daß ſich die Kerben wie eine Lippe ſchließen, daher ſie obige Benennungen führt. Sie wird 2 Zoll lang und 3 Zoll breit, und kommt aus Oſtindien.

20. Das Waffeleiſen. Venus *reticulata*, teſta ſtriis elevatis decuſſatis, ano cordato, margine integro. Linn. l. c. Chemnitz VI. Tab. 36. f. 382—384.

Das Waffeleiſen, holländiſch Wafelyzer, iſt eine der vorigen Art, (die von Rumph den jetzigen Nahmen bekam,) ziemlich ähnliche Muſchel, allein die Schale iſt faſt herzförmig, erhaben übers Kreutz geſtreift, daher denn viereckige Felder nach Art der Waffeleiſen entſtehen. Der After iſt herzförmig und der Rand ungezähnelt. Man findet ſie in Oſtindien, und auch an der Küſte von Afrika. Sie wird 2 Zoll lang und 2½ Zoll breit.

21. Die Schuppenvenus. Venus *ſquamoſa*, teſta reticulato-ſtriata retrorſum ſquamoſa. Linn. l. c. Chemnitz VI. Tab. 31. f. 335.

Dieſe Muſchel iſt herzförmig, und netzartig geſtreift, nach hintenzu aber ſchuppig, daher ſie mit der vorigen Art einige Verwandtſchaft zu haben ſcheint. Sie iſt ſchmutzig weiß, ziemlich dickſchaalig, und einen Zoll breit. Der Aufenthalt iſt in Oſtindien.

22. Die dreyeckige Venusmuſchel. Venus *tripla*, teſta ſubtriangulari laevi, anterius et poſterius retuſa. Linn. l. c. p. 3276. Chemnitz Tab. 31, f. 330 — 332.

Die Schale iſt faſt dreyeckig, glatt, vorn und hinten eingedrückt, etwa 1 Zoll lang und $1\frac{1}{4}$ Zoll breit, mit zarten Querſtreifen, röthlich, braungelb, weiß oder aſchgrau; bisweilen mit zwey braunen Strahlen. Man findet ſie an der Weſtküſte von Afrika.

23. Die faltige Venusmuſchel. Venus *plicata*, teſtae ſtriis transverſis membranaceis arcuatis, ano rubello cordato: labiis obliquis. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 28. f. 295 — 297.

Die Schale iſt hell fleiſchfarben, mit weißlichem Nabel, der Zwickel etwas dunkler roth, glatt, und tief; die Spalte iſt weit, länglich und klaffend. Die häutigen Querſtreifen ſind gebogen, der After herzförmig, roth; die Lippe ſchief. Dieſe ſeltene und koſtbare Muſchel kommt aus Oſtindien, und dem mittländiſchen Meere.

24. Die runzlige Venusmuſchel. Venus *rugoſa*, teſtae gibbae ſtriis transverſis membranaceis arcuatis, ano cordato, margine crenulato. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 29. f. 303.

Die Schale iſt dick, 2 Zoll lang und breit, grauweißlich, mit länglichen braunen Flecken geſprenkelt, dabey höckerig mit häutigen gebogenen Querſtreifen; der After herzförmig, der Rand gekerbt; der Zwickel länglich, eingedrückt, auf der linken Klappe glatt, braun und weiß geſprenkelt. Die Spalte länglich, weit und klaffend. Man findet ſie in Oſtindien aber ſparſam.

25. Die gekörnte Venusmuſchel. Venus *granulata*, teſta rotundata decuſſatim ſtriata ante-

anterius et margine crenulato violaceo. Linn. l. c. p. 3277. Chemnitz Tab. 30. f. 313.

Die Schale iſt rundlich, in der Quere geſtreift, vorn und am gekerbten Rande violett, übrigens weiß, mit grauen oder ſchwarzen Flecken und Zickzacklinien geſprenkelt. Der After iſt herzförmig, eingedrückt, ſchwärzlich oder bläulich; die Vulva glatt, bald grau bald weiß und bläulich geſprenkelt. Vaterl. das Meer bey Amerika.

26. Der Hahn. Venus *Gallus*, teſta oblongo-ovata radiata: ſtriis transverſis confertis craſſis, vulva lata, ano cordato. Linn. l. c. Chemnitz Tab 31. f. 324. 325.

Die Schale iſt länglich eyrund, bey jüngeren aſchgrau, bey älteren gelblich, mit 4 dunkleren Strahlen. Die Querſtreifen ſind häufig und dick, die Vulva iſt breit und eyförmig, der After herzförmig. Man findet dieſe Muſchel an den Malabariſchen Küſten.

c. Venusmuſcheln, die faſt rund ſind, und glatte Zwickel haben.

27. Die rauhe Domingo-Muſchel. Venus *tigerina*, teſta lentiformi: ſtriis crenatis decuſſatis, ano impreſſo ovato. Linn. l. c. p. 3283. Chemnitz. VI. Tab. 37. f. 390. 391.

In Oſtindien und auch in St. Domingo iſt eine große, runde, dickſchalige, etwas flache, ſchmutzigweiße Muſchel, welche zwey Zoll breit und ganz linſenartig, aber auf der Oberfläche netzartig grubig geſtreift iſt, und einen eyrunden eingedrückten After hat. Dieſe Muſchel wurde wegen ihrer körnigrauhen Oberfläche von Rumph Chama granoſa genannt, und den Tiegerzungen an die Seite geſetzt, daher ſie auch von Linné den Beynahmen Tigerina erhalten hat. Allein man bekommt

kommt dieſe Muſchel nicht allein aus Oſtindien, ſondern auch aus dem mexicaniſchen Meerbuſen, von den Antillen, und beſonders von St. Domingo, weshalb ſie bey den Holländern St. Domingo-Schulpen heißen. Wenn nun dieſe Muſchel glatt abgeſchliffen wird, ſo nimmt ſie einen ſchönen Glanz an, wie das ſchönſte weiße Porzellan, und hat am Rande, desgleichen an beyden Zwickeln eine angenehme Röthe, die ſich auch inwendig zeigt. In dieſer Geſtalt iſt ſie ſonſt unter dem Nahmen Pferſichblatt beſchrieben worden, und Linné hatte ſie ehedem als eine eigene Art, die er Venus orbicularis nannte, aufgeführt.

28. Die Punctſchale. Venus *punctata*, teſta lentiformi longitudinaliter ſulcata intus punctata. Linn. l. c. p. 3284. Chemnitz VII. Tab. 37. f. 397. 398.

Die linſenförmige Schale iſt die Länge herab mit Furchen beſetzt, und inwendig mit einer dicken weißlichen Rinde gefüttert und punctirt. Sie iſt über 2 Zoll lang und $2\frac{1}{4}$ Zoll breit, weiß, zwiſchendurch mit roth vermiſcht. Der Rand iſt ganz. Sie kömmt auch aus Indien.

29. Die Vettel. Venus *exoleta*, teſta lentiformi transverſim ſtriata pallida obſolete radiata, ano cordato. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 38. f. 402. 404.

Ihre unanſehnliche Schale iſt Schuld an obiger Benennung, denn ſie wird auch bey den Holländern Slet oder Vettel genannt. Die Schale nähmlich iſt linſenartig gedruckt, blaß, in die Quere geſtreift, ſchwach mit Strahlen beſetzt, hat einen roſtfarbigen, herzförmigen After, und iſt übrigens voriger N. 28. ſehr ähnlich, denn die Schale iſt gleichfalls inwendig mit einer dicken weißen Rinde

gefüt

gefüttert. Der Aufenthalt iſt im Canal und an der norwegiſchen Küſte.

30. Die Seenymphe. Venus *borealis*, teſta lentiformi: ſtriis transverſis membranaceis erectis remotiſſimis. Linn. l. c. p. 3285. Chemnitz VII. Tab. 39. f. 412 — 414.

Die linſenförmige Schale hat in die Quere etliche häutige, weit auseinander ſtehende, und in die Höhe gerichtete Striche. Sie iſt übrigens 1½ Zoll lang und ein wenig breiter. Unter der Oberhaut iſt ſie dunkelbraun und weiß. Die Schale lang und ſchmahl, gerade und gleichſam abgeſtutzt, neben ihr ſind ungleiche Striche. Der After länglich eyförmig. Das Schloß hat an der einen Klappe 1, an der andern 2 Zähne. Der Aufenthalt iſt die Nordſee.

31. Der Venuskamm. Venus *pectinata*, teſta ſublentiformi: ſulcis longitudinalibus rugoſis, pube antrorſum ramoſa. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 39. f. 415 — 419.

Die Schale iſt über 1½ Zoll lang und beynahe 2 breit, linſenförmig, bald mehr bald weniger gewölbt, und hat die Länge herunter runzelige kammartige Striche. Vorn an der Spalte zeigen ſich einige Zacken. Bald iſt ſie weiß mit dunklem After und vorn mit einigen ähnlichen Flecken; bald iſt ſie auf der ganzen Oberfläche dunkel gefleckt. Der After iſt herzförmig, der Rand ungleich gekerbt. Man findet ſie in Indien.

32 Das Baſtard-Strickdoublet. Venus *ſcripta*, teſta lentiformi compreſſa ſtriata: poſterius angulo recto angulata. Linn. l. c. p. 3286. Chemnitz VII. Tab. 40. f. 420 — 426.

Dieſe Muſchel iſt platt linſenförmig und macht am After einen rechten Winkel. Die ſchmu-

zige

zige Schale iſt mit Strichen beſetzt, welche den Buchſtaben M und W ähnlich ſehen. Die Schale iſt inwendig weiß, mit einem dunklen Fleck, außenher geſprenkelt. Der Rand iſt ganz. Die Zwickel ſind braun gefleckt. Vaterl. Oſtindien.

33. Das Stumpfſchloß. Venus *edentula*, teſta ſubgloboſa-lenticulari rugoſa edentula: ano ovato. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 40. f. 427 — 429.

Die Schale iſt rund, linſenförmig gedruckt, runzelig, durchſichtig weiß, und am Schloſſe keine Zähnchen. Der After iſt eyförmig, hohl, und macht einen ſpitzigen Winkel. Indien.

34. Die Zirkellinie. Venus *concentrica*, teſta alba ſuborbiculari compreſſa: ſtriis concentricis, margine integerrimo, ano cordato. Linn. l. c. p. 3286. Chemnitz VII. Tab. 37. f. 392. 393.

Die Schale iſt anſehnlich groß, die Spalte klaffend. Das Schloß hat vier nahe beyſammen ſitzende Zähne. Die Schale iſt übrigens weiß, mehrentheils kreisförmig und gedruckt, mit concentriſchen Strichen. Der Rand iſt ganz, der After herzförmig. Im Atlantiſchen Meere und bey Amerika

D. Ovale Venusmuſcheln, die oben etwas eckig ſind, und glatte Zwickel haben.

35. Das ächte Strickdoublet. Venus *litterata*, teſta ovata anterius ſubangulata: ſtriis transverſis ſubundulatis. Linn. l. c. P. 3293. Chemnitz VII. Tab. f. 432 — 434.

Die Schale iſt 2 Zoll lang, 3 breit, eyförmig, vorn mit einer hervortretenden Ecke verſehen, und in die Quere mit eckig wellenförmigen Linien bezeichnet. Durchgängig ſind ſie etwas braun,

oder

oder grau mit ſchwarzen W oder M artigen Linien beſetzt, zuweilen auch ein wenig vornher geſtreift, oder mit einer feinen ineinander geflochtenen Zeichnung verſehen, daher denn die Benennung Strickdoublet entſtanden. Man nennet auch wohl dieſe und ähnliche Muſcheln Letterſchulpen und Buchſtabenmuſcheln, ſie ſind aber untereinander ſehr verſchieden, auch wohl gefleckt. Indien und Europa.

Es gibt viele Varietäten von dieſer Art, welche im Linné bezeichnet ſind.

36. Der Gabelzahn. Venus *rotundata*, teſta ovata anterius ſubangulata ſtriis transverſis, cardinis dente intermedio bifido. Linn. l. c. p. 3294. Chemnitz VII. Tab. 42. f. 441.

Die Schal. iſt 1½ Zoll lang, und 3 Zoll breit, dunkel oder gelb gefleckt mit Querſtreifen gezeichnet, und der mittlere Zahn des Schloſſes iſt gabelförmig. Der After iſt breit lanzettförmig. Indien.

37. Die Kreuzſchale. Venus *decuſſata*, teſta ovata anterius angulata decuſſatim ſtriata. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 43. f. 455. 456.

Die Schale iſt 1½ Zoll lang, 2 Zoll breit, feſt, gewölbt, verſchieden von Farbe, geſtrahlt, gefleckt und mit Kreutzſtrichen beſetzt, inwendig weiß, und ſafranfarbig gefleckt. Der ſehr kleine After iſt eingedrückt. Der Vorderzwickel (Vulva) iſt lang, ſchmahl, am innern Rande gewöhnlich bläulich. Indien.

38. Die Jungfer. Venus *virginea*, teſta ſubovata anterius ſubangulata: ſtriis transverſis inaequilineatis, vulva tumida. Linn. l. c. Chemnitz. VII. Tab. 42. f. 447. Tab. 43. f. 457. 458. und a. b. c.

Die Schale iſt faſt eyförmig, vorn etwas ek-kig, ungleich in die Quere geſtreift, blaß röthlich, und kaum ſtrahlich, am Vorderzwickel etwas auf-getrieben und ſchief geſtreift. Sie kommt auch aus Indien, und wird dort gegeſſen. Auch wird ſie häufig im Adriatiſchen Meere gefunden.

VIII. Spondylus. Lazarusklappen.

Dieſer Gattung iſt in der Encyklopädie Th. 66, S. 614 ff. ſchon ein eigener Artikel gewid-met, wohin ich hier verweiſen muß.

IX. Chama. Gienmuſchel.

Unter der Benennung Chama kommen bey den alten Schriftſtellern nicht nur die jetzigen, ſon-dern auch viele andere Muſcheln aus der vorigen Gattung vor. Man nannte ſelbige ſamt und ſon-ders Gienmuſcheln oder Gaapers, weil ſie am Strande allezeit offenſtehend gefunden werden, denn wenn das Thier geſtorben iſt, läſſet es die Scha-len von einander, und die hintere Senne oder Haut am Schloſſe krämpfet ſich zuſammen. Da nun aber Linné ſo viele aus dieſer Gattung aus-gemuſtert hat, ſo wollen die Holländer ſolche nicht mehr Gaapers nennen, ſondern haben dafür die Benennung Komdoubletten gewählet, welches ſo-viel als einen Kumpen, Waſchbecken oder der-gleichen bedeutet, jedoch nur auf einige große Ar-ten paſſend iſt. Inzwiſchen thun wir wohl, bey der alten Benennung Gienmuſchel zu bleiben, weil ſie bey uns ſehr üblich iſt, und es iſt nur zu erinnern daß man ſie mit den Klaffmuſcheln nicht verwechſeln müſſe, denn deren Schalen klaffen allezeit, und ſchlieſſen ſich niemahls, aber die Gien-muſcheln, gähnen oder klaffen nur dann, wenn ſie

Nah-

Nahrung empfangen, ja die größern liegen auf dem Boden des Meeres faſt allezeit offen, zu geſchweigen, daß einige unter ihnen dennoch zwiſchen beyden Schalen eine Oeffnung haben, die ſich nicht ſchließen kann. Bey den Franzoſen werden ſie ebenfalls Came genannt, und bey den Italienern Cappa.

Die Gattungskennzeichen ſind folgende: Das Thier iſt ein Tethys oder Seehaſe. Die Muſchel beſteht aus zwey Schalen, die etwas dick und ſtark ſind. Das Schloß iſt eine höckerige Schwiele, die ſich ſchief in ein gegen über befindliches Grübchen einſenkt. Der Vorderzwickel iſt geſchloſſen, und hat keine Nympfen, oder knorpeliches Häutchen. Linné hat von dieſer Gattung nur 14 Arten beſchrieben; jetzt kennt man ſchon 25, von denen hier nachfolgende eine Beſchreibung verdienen.

1. **Die Narrenkappe.** Chama *Cor*, teſta ſubrotunda laevi: natibus recurvatis, rima hiante. Linn. Syſt. Nat. ed. Gmel. Tom. I. P. VI. p. 3299. Chemnitz Conchyl. VII. Tab. 48. f. 483.

Dieſe Muſchel iſt das ſogenannte Bucardium, oder das große Ochſenherz, und führt dieſen Nahmen nach der Aehnlichkeit. Weil aber die beyden Angeln ſich oben nicht gegen einander, ſondern ſeitwärts in einen Schnirkel umdrehen, ſo ſo wird ſie die Narrenkappe, holländiſch Zotskap genannt. Es ſind beyde Schalen gleich bäuchig und ſehr gewölbt, jedoch nach Verhältniß der Größe, die ſich oft auf drey Zoll in der Länge, Breite und Dicke beläuft, dünn, inwendig weiß wie Elfenbein, und auswendig mit einer roſtfarbigen Haut überzogen, die ſich zwar bey den Angeln, und in der Mitte beſchwerlich, aber am Ran-

de ganz ablöſen läßt. Zuweilen, jedoch ſelten, iſt der innere Rand violetfarbig, die Vorderſeite klafft, und der Aufenthalt iſt im adriatiſchen Meere an der Küſte von Dalmatien. — Man ſehe auch Knorr VI. Theil, Tab. VIII. *** fig. 1. Rumph. Tab. XLVIII. fig. 10.

2. Das Waſchbecken. Chama *Gigas*, teſta plicata fornicato-ſquamoſa: ano hiante. Linn. l. c. Chemnitz l. c. Tab. 49. Fig. 497.

Dieſe Muſcheln werden Gigas und wegen der erſtaunlichen Größe Waſchbecken, oder Springbrunnenbecken, (holländiſch Fonteinbak, franzöſ. Lavoir, lat. Lavacra) wegen der Geſtalt; und Tröge wegen ihres Gebrauchs genannt. Man verſteht aber darunter diejenigen, denen man (beſonders den kleinern) den Nahmen Nagelſchulp, das iſt, Nagelmuſchel, oder auch Ziegelmuſchel gibt.

Es ſind allerdings bey dieſer Art etliche Verſchiedenheiten zu erwägen, es gibt kleine, mittlere und große. Mehrentheils haben ſie zwar das Merkmahl, daß die Schale ſechs bis zehen hohe Falten oder Rippen hat, die mit hohlen Schuppen, nach Art der krummen Nägel, oder auch über einander geſchobenen Hohlziegeln, beſetzt ſind, (wiewohl auch einige ziemlich glatt und faſt ohne Schuppen erſcheinen). Sodann iſt der After offen und ſchließt nicht, ſondern macht daſelbſt eine allezeit klaffende herzförmige Oeffnung.

Die kleinen ſind inwendig kreidenartig weiß, auswendig zuweilen ebenfalls ſchön weiß, oder auch ſchön hellroth, pomeranzenfarbig, oder ſaffrangelb, und hierher rechnen wir ſolche, von einem Zoll bis zu einer Spanne, welche Ziegel- oder Nagelmuſcheln heißen.

Die mittlern ſind inwendig ſchmutzig weiß, äußerlich etwas grau, ſie werden anderthalb bis zwey Schuh lang, und jede Schale iſt bis vier Finger dick. Dieſen räumen wir den Nahmen Waſchbecken ein.

Die großen ſind inwendig ſehr ſchmutzig gelb, wie Elfenbein, das in Oehl getränkt iſt, auswendig dunkelaſchgrau. Dieſe Muſchel wächſt zur Länge von vier Schuh, und jede Schale iſt über einen halben Schuh dick. Das Thier ſtellt einen großen gelblichweißen, dann roth, blau und grünlichweißen, auch roth, blau, und grünlichgeaderten und gefleckten Klumpen Fleiſch vor, welcher 120 Menſchen ſättigen kann, hat eine erſtaunliche Stärke in Zuziehung der Schale (wiewohl ſie auf dem Boden des Meeres mehrentheils offen liegen, um die jungen Fiſche zu fangen,); daher öfters armsdicke Ankertaue zwiſchen dieſe Schale kommen, die ſie abkneipen, und folglich eine Menſchenhand noch leichter abſchneiden würden. Eine ſolche Doublette wiegt von vier hundert bis ſieben hundert Pfund, und dieſe Art wird eigentlich Fonteinbak, das iſt Springbrunnenbecken genannt, nach Art der ſteinernen gehauenen großen Muſcheln, die an großen Springbrunnen, um das Waſſer zu fangen, gemacht werden.

Endlich findet man dieſe große Rieſenmuſchel auch in Oſtindien, gleichſam verſteinert auf den Gebirgen, da ſind ſie oft fünf Schuh lang, und wiegen über 800 Pfund. Dieſe werden Noahsmuſcheln genannt, weil ſie, wie man glaubt, von der Sündfluth herſtammen. Man trifft ſolche hin und wieder in den Höfen der indianiſchen Häuſer vornehmer Perſonen an, wo ſie ſtatt der Tröge dienen, um das Vieh daraus zu tränken.

Soll es nun wahr ſeyn, daß eine ſolche Muſchel jährlich einen Ring oder Runzel oder Nagel in die Quere anſetzt, ſo werden ſie gewiß älter als Methuſalah.

Es werden aber die kleinen bis zu funfzehn Pfund im rothen Meere; die großen im aſiatiſchen Meere, und die letztern auf Amboina und den moluckiſchen Inſeln gefunden. S. auch Knorr. I. Theil, Tab. XIX. fig. 3. und Rumph. Tab. XLII. fig. A. B.

3. Der Pferdefuß. Chama *Hippopus*, teſta plicata muriata; ano retuſo clauſo dentato. Linn. l. c. p. 3300. Chemnitz VII. Tab. 50. f. 498. 499.

Dieſe Art hat dem äußerlichen Anſehen nach viele Aehnlichkeit mit der vorigen, weicht aber darin ab, daß der After mit einer gezähnelten Fläche, die ein Herz vorſtellt, geſchloſſen iſt. Sonſt ſind die Schalen mit etlichen ſtarken Falten oder Rippen beſetzt, die jede wieder ſowohl auf dem Rücken als in den Furchen tief geſtreift ſind. Dieſe Rippen ſind nicht mit Nägeln, wohl aber hin und wieder mit breiten Dornen beſetzt. Die Schale iſt inwendig porzellanartig weiß, auswendig etwas röthlich weiß, mit zerſtreuten rothen bogigen Flecken. Sie wird über eine Spanne lang, und iſt dann verhältnißmäßig viel ſchwerer als die vorige Art. Die am Rande hervorſtechenden Rippen machen, daß die Schale im Umfange gröblich gezackt erſcheint. Das Thier ſieht häßlich, gelb, blau und braun gefleckt aus. In ſelbigem findet man ein halbperlenartiges Steinchen wie eine Erbſe, welches Chamites genannt wird, und milchweiß iſt. Solche Steinchen kommen unter dem Nahmen Berle di Concona vor, und werden auch oft bey der vorigen Art Nagelmuſcheln gefunden.

Bern-

Vornher ſtreckt das Thier einen Buſch Faſern aus, womit es ſich an die Felſen hängt. Um ſich aber bey dem Anblick dieſer Schale einen Pferdefuß, holländiſch Paardefoetje zu gedenken, dazu gehört eine ziemliche Einbildung. d'Argenville nennt ſie Fevile de Choux, oder Kohlblatt, andere geben ihr den Nahmen Perſpectivdoublet. Der Aufenthalt dieſer Muſchel iſt im aſiatiſchen Meere.

4. Die Seenuß. Chama *antiquata,* teſta ſubcordata: ſulcis longitudinalibus ſtriisque transverſis. Linn. l. c. Chemnitz l. c. Tab. 48. f. 487 — 491.

Dieſe Muſchel iſt ungleichſeitig faſt herzförmig, hat die Größe einer Nuß, und führet die Länge herab tiefe Gruben, in die Quere aber Striche. Sie iſt mit dunklen ſelten mit, roſtfarbenen Flecken geſprenkelt. Die 19 — 22 Rippen ſind mit braunen Flecken beſetzt, oder gewöhnlich in der Quere geſtreift. Die Schale iſt dick, am Rande gezähnt. Die Schnäbel ſind gegen den After umgebogen. Die Spalte iſt tief, aber verſchloſſen. Der Aufenthalt iſt an der africaniſchen Küſte.

5. Die Seeerbſe. Chama *trapezia,* teſta trapezia gibba: ſulcis longitudinalibus crenulatis. Linn. l. c. p. 3301. Schröter's Einleit. III. p. 236. n. 5. Tab. 8. f. 17.

Die Schale iſt ſchief viereckt, bäuchig, und hat die Länge herab körnige Rippen, deren man zwanzig zählet. Durch ſelbige erſcheinet der Rand gleichſam gezähnelt. An der Außenſeite iſt ſie braun und weiß gemiſcht. Die Angeln ſind oben ein wenig gedrehet, und die Größe iſt wie eine Erbſe. Man findet ſie in der Nordſee.

6. Die Eichelmuſchel. Chama *calyculata,* teſta oblonga: ſulcis imbricatis, anterius

retuſa. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 50. f. 500. 501.

Dieſe Art hat eine längliche Schale, die vorn ſtumpf, etwa ein Fingerglied lang, weiß, und mit ziegelförmigen Rinnen beſetzt iſt. Das Schloß hat 2 Zähne; der äußere Rand iſt geſägt, der innere glatt. Der Aufenthalt iſt im mittelländiſchen Meere.

7. Die Muſkatenblüthe. Chama *Lazarus*, teſta imbricata lamellis laceris, nate oblique ſpirali. Linn. l. c. p. 3302. Chemnitz VII. Tab. 51. f. 507 — 509.

Die Aehnlichkeit dieſer Gienmuſchel mit den Lazarusklappen hat Gelegenheit zur Linnéiſchen Benennung gegeben, denn die Schale iſt mit vielen, bald pomeranzenfarbigen, bald ſaffrangelben, übereinander liegenden Schiefern und Blättern beſetzt, ſo wie die untere Schale der Lazarusklappen weiße Schiefer führet, und darum hat man ſie mit der Muſkatenblüthe verglichen. Holländiſch Foelie-Bladeren; franzöſiſch Gateaux feuillettez. Die eine Angel iſt ſchief, und faſt ſpiral gedrehet. Die Beſchaffenheit des Schloſſes aber trennet dieſe Art von den Lazarusklappen. Etliche ſind ſchön roſenfarbig. Sie kommen aus Weſtindien und aus dem mittelländiſchen Meere. Knorr. I. Theil, Tab. VIII. fig. 1. III. Theil, Tab. VI. fig. 1. V. Theil, Tab. XIV. *** fig. 1. Rumph. Tab. XLVIII. fig. 3.

8. Das Felſendoublet. Chama *gryphoides*, teſta orbiculata muricata: valvula altera planiore; altera nate productiore ſubſpirali. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 51. f. 510—513.

Die Schale iſt rund und dornig, die eine platt, die andere mehr bauchig, und dieſe läuft zugleich

gleich am Schloß in eine krumme Angel aus, daher der Nahme Gryphoides kommt; weil ſie aber insgemein an andere Conchylien, und vorzüglich an Felſen anwachſen, ſo heißen ſie Felſendoublet; holländiſch Rotzdoublett. Es giebt etliche, die nur runzelich ſind und keine Stacheln haben, ſind aber übrigens roth, gelb, pomeranzenfarbig, oder auch violet. Ihre Schale iſt ſehr dick, und die untere ſchließt mit einem dicken Zahn in das Grübchen der obern. Das Thier ſieht einer geſpannten gelbgeſprenkelten Haut gleich. Der Aufenthalt iſt im mittelländiſchen Meere an der africaniſchen Küſte, desgleichen am ſenegalliſchen Ufer. Knorr. VI. Theil, Tab. XVI. *** fig. 1.

9. Die Kegelmuſchel. Chama *bicornis*, teſta valvulis conicis: natibus corniformibus obliquis tubuloſis valvula longioribus. Linn. l. c. p. 3303. Chemnitz VII. Tab. 52. f. 516 — 520.

Eine ganz beſondere und wenig bekannte Muſchel aus dem mittelländiſchen Meere. Ihre Schalen ſind kegelförmig, und ſie haben ſchiefe hohle Fortſätze, die länger als die Schale ſind, daher die Muſchel das Anſehen hat, als ob ſie zwey Hörner führte.

10. Der dornige Pferdefuß. Chama *Arcinella*, teſta ſulcata muricata excavato-punctata, cardinis callo ſeſſili. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 52. f. 522. 523.

Die Schale iſt 2 Zoll lang, und faſt eben ſo breit; weiß, grubig, dornig, und mit ausgehöhlten Puncten beſetzt. Inwendig iſt ſie gelblich. Im Schloſſe zeiget ſich ein niedriger Höcker. Die Angeln ſind einander gleich. Der Rand iſt gekerbt, der After herzförmig, warzenartig gerunzelt, und das Schloß hat vier ſchmale Grübchen, in welche

vier Blätterchen der andern Schale ſchließen. Der Aufenthalt iſt in den americaniſchen Gewäſſern, und die Größe wie eine Pflaume.

11. Die blätterichte Gienmuſchel. Chama *foliacea*, teſta alba: ſtriis transverſis foliaceis ſerratis, interſtitiis crenatis, natibus recurvatis. Linn. l. c. p. 3304. Chemnitz VII. Tab. 52. f. 521.

Die Schale iſt weiß, bald rundlich, bald länglich; die Querſtreifen ſind blättericht und geſägt; die Zwiſchenräume gekerbt; die Schnäbel zurückgebogen. Man findet ſie im Mittländiſchen Meere und bey Amerika. Es gibt in Italien aber auch foſſile Exemplare.

12. Die Chiliſche Gienmuſchel. Chama *Thaca*, teſta ſubrotunda longitudinaliter ſtriata, ano retuſo, Linn. l. c. p. 3305.

Die Muſchel iſt rundlich weiß, violett und gelb, und in die Länge geſtreift; inwendig ſehr ſchön purpurroth. Der After eingedrückt. Dieſe Muſchel hat 4 Zoll im Durchmeſſer, und ein ungemein ſchmackhaftes Fleiſch. Sie lebt an den Küſten von Chili, wo ſie ſich im Sande verbirgt.

13. Die Baſtard-Gienmuſchel. Chama *gryphica*, teſta obliqua lacuna laterali, rugoſa, cardinis collo dentato, Linn. l. c.

Die Schale hat die Größe einer Fauſt, iſt ſehr ſchwer und dick, mit einer Grube in der Seite, und runzlich. Die Schnäbel beugen ſich ſchief nach dem After hin, welcher der Länge nach ausgehöhlt iſt. Der Vorderzwickel bildet eine längliche Rinne, welche gegen die Schnäbel ſchief iſt. Das Schloß iſt gezähnt. Man findet dieſe Muſchel in der Barbarey, und ſie hat das Anſehen wie Anomia Gryphus.

X. Arca. Archen.

Die Benennung Arcae; franzöſiſch Arches, holländiſch Arken, iſt dieſen Muſcheln deswegen gegeben, weil ſie einigermaßen ſo ausſehen, wie man ſich etwa die Noaharche vorſtellet, daher ſie auch holländiſch Arke-Noachs-Doubletten heißen. Wenigſtens ſind ſie oben zwiſchen dem Schloſſe ſehr breit und flach, unten ſchmal und kielförmig, übrigens etwas geſtreckt und lang, ſo daß ſie einem Boot, oder Schiff ohne Maſt, nicht ungleich ſehen.

Das Thier ſcheinet eine Art Tethys oder Seehaaſe zu ſeyn. Die beyden Schalen ſind einander gleich. Das Schloß hat eine große Menge feiner Zähnchen an beyden Schalen, die eins ums andere dicht ineinander ſchließen. Da inzwiſchen die übrige Bauart noch verſchieden iſt, ſo macht Linné folgende vier Abtheilungen.

A. Mit glattem Rande und gekrümmtem After oder Angeln, (welches die bauchigen Spitzen am Schloſſe ſind, die Linné Nates, die Holländer Billen, nennen.) 1 Art.

B. Mit glattem Rande und gebogenen Angeln. 13. Arten.

C. Mit gekerbtem Rande und gekrümmten Angeln. 17. Arten.

D. Mit gekerbtem Rande und gebogenen Angeln. 11. Arten.

Es ſind alſo überhaupt 42 Arten bekannt, von denen Linné zu ſeiner Zeit nur erſt 17 beſchrieben hat.

A.

A. Mit glattem Rande und gekrümmtem After oder Angeln; gedrehete.

1. Das Haſpeldoublet. Arca *tortuoſa*, teſta parallelepipeda ſtriata: valvula oblique carinata. Linn. Syſt. Nat. ed. Gmel. Tom. I. P. VI. p. 3305. Chemnitz Conchyl. VII. Tab. 53. f. 524. 525.

Es wird hieher eine Muſchel gerechnet, welche des Rumph's Oſtreum tortuoſum; franzöſiſch Arche torſe iſt. Die Schale iſt weiß, bisweilen dunkel gefleckt, dreymahl ſo breit als lang; ſie iſt ſchief gedruckt, und geſtreift. Der Kiel iſt ſchief, und der Rand hat keine Zähne noch Einſchnitte. Dieſe Art iſt ſelten und theuer, denn man verkaufte vor nicht vielen Jahren ein Exemplar, welches drey und einen halben Zoll lang war, in einer Auction in Amſterdam für zwey und ſechzig Gulden. Sie werden wegen ihrer Krümmung Haſpel, holländiſch Haſpel, genannt, weil die zwey Seiten wie an den Haſpeln, auf welchen das Garn aufgewunden wird, gegeneinander gleichſam übers Kreuz ſtehen. Man findet ſie an den ostindiſchen Inſeln, jedoch iſt auch eine ganz kleine Art an der Küſte von Norwegen entdeckt worden.

B. Mit glattem Rande und gebogenem After oder Angeln, welche man da ſie gegen die folgende Abtheilung zu rechnen, dünne Schalen haben, auch dünne Archen nennen kann.

2. Die Noahsarche. Arca *Noae*, teſta oblonga ſtriata apice emarginata, natibus remotiſſimis, margine hiante. Linn. l. c. p. 3306. Chemnitz VII. Tab. 53. f. 529—531. a. b. und Tab. 54. f. 532. 533.

Gegen=

Gegenwärtige Muſchel iſt diejenige, von der die ganze Gattung ihre Benennung bekommen hat. Die Schale iſt länglich, und tritt vornher vom Schloſſe weit aus, ſo, daß eine rhomboidaliſchen ſchifartige Figur heraus kommt. Die Angeln ſtehen krumm gegen einander gebogen, und laſſen für das Schloß eine breite Fläche zwiſchen beyden. Das Schloß ſelbſt zeigt ſich der Länge nach in einer fein gezähnelten Naht, auf welcher von beyden Schalen viele Linien ſchräg oder ſchief zuſammen ſtoßen. Der äußere Rand am Kiel herunter hat keine Zähnchen, ſondern klafft unten. Der bäuchige Theil der Schalen iſt etwas geſtreift. Die Farbe iſt inwendig ſchmuzig gelb, auswendig braun mit blaſſen Flecken. Sie wird zu drey Zoll lang, und einen Zoll breit. Der Aufenthalt iſt tief unter dem Schlamme im rothen, indianiſchen, mittländiſchen und amerikaniſchen Meere. Knorr. I. Theil, Tab. XVI. fig. 1. 2. Rumph. Tab. XLIV. fig. P.

3. Die Bartarche. Arca *barbata*, teſta oblonga ſtriis barbata: natibus approximatis, margine clauſo. Linn. l. c. Chemniz Tab. 54. f. 535.

Die jezige unterſcheidet ſich von der vorigen darin, daß die gleichfalls längliche Schale mit rauhen Strichen gefärbt iſt, die Angeln aber dicht beyſammen ſtehen, und der Rand am Kiel ungekerbt und geſchloſſen iſt. Europa, ſo wie im rothen Meere und Oſtindien. Es gibt verſchiedene Varietäten, die Linné anführt. Knorr. II. Th. Tab. II. * fig. 7.

4. Die Gondel. Arca *Modiolus*, teſta oblonga ſtriata anterius angulata. Linn. l. c. p. 3307.

Die

Die Schale iſt länglich, geſtreift, vorn eckig, auswendig gelb, inwendig weiß, oder etwas violet, nicht größer als eine Saubohne, und kommt aus dem mittländiſchen Meere.

5. Die Jölle. Arca *Pella*, teſta ovata pellucida ſtriata: vulva prominente diſtincta, cardine ciliari. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 55. f. 546.

Eben daher kommt auch noch eine ſehr kleine, ovale Arche, deren Schale nicht größer als ein Sonnenblumenkern, durchſichtig, wenig geſtreift, mit einem hervorragenden Zwickel verſehen, am Kiel glatt, und am Schloſſe mit haarigen Zähnchen beſetzt iſt. Man nennt ſie Jöllen nach den kleinen ovalen Schiffs- oder Fiſcherbooten der Oſtſee.

6. Die geſchnäbelte Arche. Arca *roſtrata*, teſta convexiuſcula transverſim ſtriata poſterius rotundata anterius in roſtrum acutum producta. Linn. l. c. p. 3308. Chemnitz VII. Tab. 55. Fig. 550. 551. a. b.

Dieſe Muſchel iſt der Tellina roſtrata ähnlich. Die Schale iſt mit einer grünlichen Oberhaut bedeckt, ½ Zoll lang, 1¼ breit, gewölbt, quer geſtreift, hinten abgerundet, vorn in einen ſpitzen Schnabel verlängert. Die Angeln ſind klein und nach vorn gebogen. Man findet ſie in der Oſtſee und im Norwegiſchen Meere.

c. Mit gekerbtem Rande und gekrümmten Angeln, welche mehrentheils verhältnißmäßig dickſchaliger, als die vorigen ſind, und darum dicke Archen genannt werden.

7. Das Milchboot. Arca *lactea*, teſta ſubrhomboidea obſolete decuſſatim ſtriata diaphana.

phana. Linn. l. c. p. 3309. Chemnitz VII. Tab. 55. f. 546.

Die Schale iſt ſchief viereckig, ſehr ſchwach kreuzweiſe geſtreift und durchſichtig. Die Angeln ſind umgeworfen, und der Rand iſt gekerbt. Sie iſt ganz milchweiß, und nicht größer als eine kleine Bohne. Der Aufenthalt iſt im mittländiſchen Meere.

8. Die Baſtardarche. Arca *antiquata*, teſta oblique cordata multiſulcata: ſulcis muticis. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 55. f. 548. 549.

Da ſie viele Aehnlichkeit mit der oben beſchriebenen Noahsarche, No. 2., hat, wird ſie die Baſtardarche genannt. Die Schale iſt ſchief herzförmig, und mit vielen ſtumpfen Rippen beſetzt, ferner dick und weiß, hat gekrümmte Angeln, und einen gezähnelten Rand. Das äußerliche Anſehen iſt gleich einer grobſchaligen Kammmuſchel, und ſie werden ziemlich groß. Bey dieſer Art wird ebenfalls ein Steinchen gefunden, welches Rumph Crenites nennt. Das Fleiſch iſt hart, und das Thier iſt mit einem rothen Häutchen verſehen, womit es viele Kraft anwenden kann. Der Aufenthalt iſt in Oſt- und Weſtindien, desgleichen im mittländiſchen Meere, und an der afrikaniſchen Küſte. Knorr. I. Theil, Tab. XXIV. fig. 3. 4. Rumph. Tab. XLIV. fig. I.

9. Die breite Rippe. Arca *ſenilis*, teſta oblique cordata octoſulcata laevi, margine plicato. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 56. f. 554 — 56.

Die Schale iſt gleichfalls ſchief herzförmig, hat acht breite glatte Rippen, gekrümmte Angeln, einen gefaltenen Rand, und iſt vorn klaffend. Die Farbe iſt weiß, mit einer ſchwarzen Oberhaut, und

man

man trifft dieſe Art bey Jamaika, und auf der afrikaniſchen Küſte an. Die franzöſiſchen Schriftſteller rechnen dieſe unter die kleinen Ochſenherzen. Sie wird 3 Zoll lang, und 4 Zoll breit.

10. Der Korb. Arca *granoſa*, ſ. im Art. Korb, Th. 44. S. 517.

11. Die Kreuzarche. Arca *decuſſata*, teſta lenticulari decuſſatim ſubſtriata, rima clauſa. Linn. l. c. p. 3310. Chemnitz Tab. 57. f. 561.

Die Schale iſt linſenförmig braun gefleckt, einigermaßen kreuzweiſe geſtreift. Die Angeln ſind krumm, der Rand iſt gekerbet, und die Spalte dicht. Indien.

12. Das blaſſe Kuchendoublet. Arca *pallens*, teſta lenticulari ſubobliqua decuſſatim ſtriata, rima anguſtiſſima. Linn. l. c. p. 3311. Schröter's Einl. III. p. 270. Tab. 9. f. 1.

Diejenigen Linneiſchen Archen, welche linſenförmig oder gedruckt rund ſind, werden von den Holländern nach einem gewiſſen holländiſchen Gebäck, Poffer genannt, dafür man das Wort Kuchendoublet genommen hat. Es gehören nicht nur einige aus der folgenden Abtheilung, ſondern auch gegenwärtige und die vorhergehende Arche dahin. Dieſe iſt alſo das blaſſe Kuchendoublet. Die Schale iſt auch linſenförmig, etwas ſchief kreuzweiſe geſtreift, an den Angeln krummgebogen, am Rande gekerbet, und mit einer engen Spalte verſehen. Indien. Knorr. VI. Theil, Tab. XIV, fig. 3.

* * *
* *

D. Mit gekerbtem Rande und gebogenen Angeln, welche, da ſie mehrentheils rund ſind, runde Archen genannt werden.

13. Das Törtchen. Arca *undata*, teſta lenticulari inaurita laeviuſcula: margine plicato. Linn. l. c. p. 3312. Chemnitz VII. Tab. 57. f. 560.

Dieſe Muſchel heißt das Törtchen, weil ſie mit einer gelben wellenartigen Zeichnung gleichſam beſetzt, und am Rande gefalten iſt. Sonſt iſt die Schale linſenförmig-rund, ziemlich glatt, und oben mit gebogenen Angeln verſehen. Die Länge 2 Zoll, die Breite eben ſo viel. Weſtindien. Knorr VI. Theil, Tab. XIV. *** fig. 4.

14. Das Paſtetchen. Arca *Pectunculus*, teſta lenticulari ſubaurita ſulcata: ſulcis ſubimbricatis, margine plicato. Linn. l. c. p. 3313. Chemnitz VII. Tab. 58. f. 568. 569.

Die Schale iſt linſenförmigrund, $1\frac{1}{2}$ Zoll lang und breit, einigermaßen mit Ohren verſehen, und mit Furchen und ungleichen Rippen weitſchichtig geſtrahlt, ſo wie man eine Art kleiner Paſtetchen zu backen pflegt. Die Angeln ſind gebogen und der Rand gefalten. Die Farbe iſt weiß, quer über aber ziehen ſich braune wellenförmige Bänder, und der Rand iſt durch ſtumpfe Erhöhungen gefalten. Knorr. V. Theil, Tab. XII. *** fig. 4.

15. Das Gogelhöpflein. Arca *Glycymeris*, teſta ſuborbiculata gibba ſubſtriata. Linn. l. c.

Die Schale iſt rund, ſehr dick, und bauchig aufgetrieben, nur wenig geſtreift, am Rande gekerbet, und mit umgeworfenen Angeln verſehen, übrigens aber ſehr glänzend, der Farbe nach weiß mit braunen Flecken, röthlich mit rothen Strichen, oder auch ſonſt auf verſchiedene Art dunkel gefärbet. Der Aufenthalt iſt in Amerika, Afrika auch an der franzöſiſchen Küſte. Der Nahme Glycymeris,

der bey den Alten gebräuchlich war, kommt von dem angenehmen, ſüßlichen Geſchmack des Thieres, oder von der ſanften Zeichnung.

16. Das Schmalzküchlein. Arca *piloſa*, teſta ſuborbiculata aequilatera piloſa. Linn. l. c. p. Chemnitz Tab. 57. f. 565. 566.

Die Schale iſt 2½ Zoll lang, 2¼ Zoll breit, rund, gleichſeitig, inwendig weiß, bisweilen braun gefleckt, auswärts gleichſam haarig, denn ſie iſt mit einem ſammetartigen Rocke überzogen, und hat etwas ſchiefe ſenkrechte Striche, welche die Querrunzeln durchkreuzen. Die Angeln ſind krumm, und der Rand gekerbt. Sie kommt aus dem mittelländiſchen Meere.

17. Die Oblate. Arca *nummaria*, teſta ſubrotunda laevi ſubaurita transverſim ſtriata. Linn. l. c.

Die runde glatte Schale iſt einigermaßen mit Ohren verſehen, und in die Quere geſtreift, mit der Angel und dem Rande verhält ſichs wie an der vorigen Art. Sie iſt nicht größer als ein Nagel, mit wellenförmigen roſtfarbigen Strichen gezeichnet, und kommt aus dem mittelländiſchen Meere.

17. Das Pfeffernüßchen. Arca *Nucleus*, teſta oblique ovata laeviuſcula cardine triangulari. Linn. l. c. Chemnitz. VII. Tab. 58. f. 574. a. b.

Die Schale iſt ſchief eyrund, nicht größer als eine Haſelnuß, glatt, und mit krummen Angeln verſehen, zwiſchen welchen ſich eine dreyeckige erhabene Spalte zeiget. Der Rand iſt gekerbet und das Schloß macht einen Bogen. Man trift dieſe Art an den europäiſchen Küſten an.

XI. Oſtrea. Kammmuſchel.

Die Gattungskennzeichen dieſer Muſcheln ſind im Art. Kammmuſchel, Th. 33, S. 193 ff. ſchon angegeben worden, wohin ich alſo verweiſen muß. In Anſehung der dort befindlichen Eintheilung der Kammmuſcheln muß ich nur bemerken, daß man jetzt von der erſten Abtheilung ſchon 40, von der zweyten 52, von der dritten 32, und von der vierten 9 Arten kennt, von denen die vorzüglichſten hier beſchrieben werden ſollen.

A. Mit gleichſeitigen Öhren oder Döſen.

1. Die Pilgrimsmuſchel. Oſtrea *maxima*, teſta radiis rotundatis longitudinaliter ſtriatis. Linn. Syſt. Nat. ed. Gmel. Tom. I. P. VI. p. 3315. Chemnitz Conchyl. VII. Tab. 60. f. 585—587.

Die untere Schale iſt bäuchig, die obere platt, die Strahlen ſind erhaben rund, und die Länge herab tief geſtreift. Man findet ſie roſenfarbig gewölkt und bandirt, auch braun oder gelblich, oder auch ganz weiß. Die Pilgrimme behangen ſich damit auf ihren Walfahrten, auch dienen ſie in den Seeſtädten, um über der Tafel die Auſtern darin zu braten, auch wird das Thier dieſer Muſchel als ein ſchmackhaftes Eſſen gerühmt. Sie werden im Canal und andern Gegenden des europäiſchen Meeres gefunden, und ſind oft einen halben Schuh und mehr breit. Sie werden von Engländern Scallop, von den Franzoſen Peigne, und von den Holländern St. Jacobs doublet genannt. Knorr. I. Theil, Tab. IV. fig. 2. T. XIV. fig. 1. 2. II. Theil, Tab. XIV * fig. 1. Tab. XVII. * fig. 1. 3. Tab. XVIII. * fig. 5.

2. Die Jacobitermuſchel. Oſtrea *Jacobaea*, teſtae radiis quatuordecim angulatis longitudinaliter ſtriatis. Linn. l. c. p. 3316. Chemnitz Tab. 60. f. 588. 589.

Sie wird in Italien Cappa ſanta, oder di S. Giacomo, das iſt St. Jacobsmuſchel genannt, und heißt auch ſo bey den Holländern, mit dem Zuſatze Spaanſch, weil ſie aus dem mittländiſchen Meere, und auch von der ſpaniſchen Küſte kommt. Die Schale hat vierzehn eckige Strahlen, welche der Länge nach geſtreift ſind. Der Deckel iſt insgemein ſehr ſchön mit hohen Farben gezeichnet, ja zuweilen iſt die untere Schale ganz weiß, und der Deckel nur allein fleiſchfarbig. Sie ſollen wohl zehn Zoll breit werden. Knorr. II. Theil, Tab. XXII. fig. 3.

3. Das Joppe-Doublet. Oſtrea *Zikzak*, teſtae radiis 18 explanatis. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 61. f. 590—92.

Die Holländer nennen ſie Joppe-doublet, wiewohl ſie eigentlich von Amerika ſind. Sie haben 18 platte Strahlen, die ſich inwendig am Rande beſſer, als auswendig zeigen. Die Schale iſt viel dünner als an den vorigen Arten, die untere viel bäuchiger und die obere gleichſam platt eingedrückt; dieſes macht, daß man ſie auch Neptunusdoſen nennt, wie denn auch die ſchönſten wohl in Gold gefaßt werden. Sie ſind inwendig ſchneeweiß, auswendig ſchön hell, oder auch braunroth, auf dem Deckel mit niedlicher Zickzackzeichnung, und am Schloſſe mit einer Stern- oder Feſtung ähnlichen Figur geziert. Auch gibt es ſolche, die ſchneeweiß und ohne alle Farbe ſind, dergleichen wohl zwiſchen zwey und drey Zoll in der Breite werden. Knorr II. Theil, Tab. XIX.*

f. 3. Ein Deckel. Tab. XX. * f. 1. Eine Unterſchale.

4. Die Schminkdoſe. Oſtrea *ſtriatula*, teſtae radiis 16 obliteratis transverſe membranaceo - ſtriatis, margine integerrimo. Linn. l. c.

Die untere tiefe Schale iſt nicht viel bauchiger als die obere platte. Sie hat ſechszehn verloſchene Strahlen, die in die Quere häufig geſtreift ſind. Der Rand iſt nicht gekerbt. Inwendig iſt dieſe Muſchel weiß, und zwiſchen den Strahlen gelb. Indien.

5. Die Compaßmuſchel. Oſtrea *Pleuronectes*, teſta aequivalvi: radiis 12 duplicatis, extus laevi. Linn. l. c. p. 3317. Chemnitz VII. Tab. 61. f. 595.

Dieſe beſonders ſchöne und nicht häufig vorkommende Muſchel iſt vorzüglich dünn, wie Papier, faſt rund, wie der Mond (daher ſie auch ehedem Monddoublet; holländiſch Maandoublet, und franzöſiſch Sole oder Zunge hießen,) von zwey zu fünf Zoll im Durchſchnitt breit, mit zwey ziemlich gleichen, aber nicht ſehr bauchigen Schalen, die zwölf verdoppelte, inwendig hervorragende Strahlen haben, verſehen, daher ſie den Nahmen Amuſium, und Compasmuſchel; holländiſch Kompas-Schulp, franzöſiſch Eventail oder Fächer erhalten haben. Noch ein Umſtand, der merkwürdig iſt, beſteht darin, daß die eine Hälfte gemeiniglich leberfarbig, und die andere ſchneeweiß iſt, ſo wie ein gewiſſes Geſchlecht ſehr platter Fiſche, die von Linné Pleuronectes genannt werden; weshalb auch Linné dieſen Nahmen gegenwärtiger Muſchel gegeben hat. Die weiße Schale iſt doch etwas mehr bauchig, als die andere, die bey den gemeinſten leberfarbig, jedoch auch bey einigen ſchön

roth, oder auch wohl gelb geſleckt iſt, in welchem Fall ſie ſehr theuer bezahlt werden; wiewohl auch die gemeinen, und deren Größe nicht ſonderlich iſt, dennoch nicht ſehr wohlfeil ſind, denn man fängt ſie zwar in Oſtindien, aber ſelten, und weiß eigentlich ihren Aufenthalt nicht, indem ſie zuweilen nur mit der weißen Hälfte oben angeſchwommen kommen, aber auch wieder zurück ſchwimmen, oder wie ein Pfeil in die Tiefe ſchießen. Knorr. I. Theil, Tab. XX. fig. 3. 4. V. Theil, T. XXI. *,*,* fig. 6. Rumph. Tab. XLV. fig. A. B.

6. Die Laurenz-Doſe. Oltrea *Laurentii*, valva ſuperiore ſubconvexa laevi; lineis perpendicularibus tenerrimis ſtrias ſubtiliſſimas transverſas concentricas ſecantibus, inferioris radiis 24; intus ſtriis 48. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 61. f. 593.

Die Schale iſt 2 Zoll 8 Linien lang und breit, die obere Klappe etwas gewölbt, glatt; tiefbraun, weiß geſprenkelt mit ſenkrechten ſehr feinen Linien, welche die feinen concentriſchen Querſtriche durchſchneiden. Die untere Schale iſt weiß mit gelb eingefaßt, hat außerhalb 24 Strahlen und inwendig 48 Striche. Man findet ſie jedoch ſehr ſelten an den Küſten des ſüdlichen Amerikas.

7. Die japaniſche Kammmuſchel. Oſtrea *japonica*, teſta aequivalvi convexiuſcula flavo-marginata: valvae ſuperioris lineis obſoletis faſcias transverſas concentricas decuſſantibus: ſtriis intus elevatis 48. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 52. f. 596.

Dieſe iſt 5½ Zoll lang und breit, gleichklappig, gewölbt, gelb gerandet, und der kurz vorher beſchriebenen Compaßmuſchel ähnlich, aber die Schale iſt dicker, die Ohren fein runzlich, und unten mit einem Knoten verſehen. Die untere Schale iſt

iſt gelblich-weiß und ſehr glatt. Die obere Schale hat ſchwache Linien, welche drey concentriſche Querbanden durchkreutzen. Man findet ſie jedoch ſelten, an den Seeküſten von Guinea und Japan.

8. Die magellaniſche Kammmuſchel. Oſtrea *magellanica*, Linn. iſt der Compaßmuſchel auch ähnlich, aber ziegelfarben, mehrentheils gleichklappig, glatt, mit häufigen länglichen Strichen, aber nicht geſtrahlt. Die obere Schale mehr gewölbt, die untere flacher. Die Ohren quergeſtreift.

9. Die Baſtard-Kammmuſchel. Oſtrea *hybrida*, teſtae radiis novem aut decem: interſtitiis longitudinaliter ſtriatis, margine intus repando. Linn. l. c. p. 3318. Chemnitz Tab. 63. f. 601. 602.

Die Schale iſt dünne, hat neun oder zehn Strahlen, deren Zwiſchenräume der Länge nach geſtreift ſind. Der Rand iſt inwendig zurück gebogen. Die untere Schale iſt weiß, die obere blutroth, mit Adern und Zickzacklinien geziert. Im norwegiſchen Meere.

10. Die Jägertaſche. Oſtrea *Radula*, teſta ſubaequivalvi; radiis duodecim convexis; ſtriis decuſſatis crenatis. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 63. f. 599. 600.

Dieſe Muſchel iſt nicht des Rumph's Radula, oder Reibeiſen, ſondern eine Art Mantelmuſchel, welche zwölf erhabene, und kreutzweiſe geſtreifte Strahlen hat, die ſelbige als geferbet und ganz rauh darſtellen, weswegen Linné ſie mit dieſem Nahmen belegt, und ſie wegen der gleichen Ohren unter die Jacobitermuſchel ordnet, da ſie eine Art oſtindiſcher St. Jacobsmuſchel ſind. Die Schalen ſind faſt gleichbäuchig, und weil ſie mehr länglich als die vorigen ſind, ſo nennet man ſie Jägertaſchen, holländiſch Weitaſchdoublet;

franzöſiſch Gibeciere. Knorr. II. Theil, Tab. XVII. * fig. 5. Tab. XIX. fig. 4. V. Theil, Tab. IX. *** fig. 4. Rumph. Tab. XLIV. fig. B.

11. Der Jägermantel. Oſtrea *Plica*, teſta ſubaequivalvi: radiis ſex convexis laeviuſculis, decuſſatim ſtriata. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 62. f. 598. a. b.

Auch dieſe iſt den Mänteln ziemlich ähnlich, gehöret aber doch der gleichen Ohren halber hieher. Die Schalen ſind einander faſt gleich, und haben ſechs oder auch wohl mehr einigermaßen glatte Strahlen, die jedoch kreuzweiſe geſtreift ſind. Die Falten ſind übrigens breit, und auf allerhand Art gewölkt, denn man hat ſie mit grauen, gelben, violetartigen, auch rothen Wolken von verſchiedener Zeichnung, daher ſie auch ehedem bunte gewölkte Mäntel hießen. Sie kommen alle aus den Indien, Knorr. V. Theil, Tab. IX. *** fig. 2. Tab. X. *** fig. 5. 6. Rumph. Tab. XLIV. fig. O.

12. Die zierliche Kammmuſchel. Oſtrea *elegans*, teſtae radiis viginti laevibus: interſtitiis transverſim ſtriatis, margine repando. Lin. l. c. p. 3319.

Die Schale iſt 2 Zoll lang und ein wenig breiter, röthlich, weiß gefleckt, mit 20 glatten Strahlen, deren Zwiſchenräume quergeſtreiſt ſind. Der Rand iſt zurückgebogen. Die Ohren quergeſtreift. Man findet ſie an den großbritanniſchen Küſten.

B. Mit ungleichen Ohren, die Mäntel genannt werden.

13. Der Königsmantel. Oſtrea *Pallium*, teſta aequivalvi: radiis duodecim convexis, ſtriata

ſtriata ſcabra ſquamis imbricata. Linn. l. c. p. 3322. Chemnitz VII. Tab. 64. f. 607.

Die Schalen ſind einander gleich, mit zwölf erhabenen geſtreiften und rauhen Strahlen, auf deren Oberfläche ſchuppige Puncte ſtehen, beſetzt. Die Ohren hingegen ſind ungleich, nähmlich das eine kurz abgeſtutzt, und das andere lang gedehnt. Wegen ihrer Schönheit heißt ſie Königsmantel; holländiſch Konings-Mantel; franzöſiſch Manteau ducal. Die Pracht der Farben iſt auf dieſen Muſcheln ausnehmend, man hat nähmlich citrongelbe, corallenrothe, und ſonſt auch ſchön gefleckte. Ihr Vaterland iſt Oſtindien. Knorr. I. Theil, Tab. XX. fig. 2. II. Theil, Tab. XXI. * fig. 1. 2. V. Th. Tab. XXVII. *** f. 2. Rumph. Tab. XLIX. fig. B.

14. Das Corallendoublet. Oſtrea *nodoſa*, teſtae radiis novem nodoſo-veſicularibus. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 64. f. 609—611.

Dieſe ſchöne Muſchel hat ungleiche Schalen, welche mit geſtreiften Rippen und blaſenartig erhöheten knotigen Buckeln, die auf den Rippen ſtehen, beſetzt ſind. Sie iſt äußerlich mehrentheils korallenroth, und nicht allein die Farbe, ſondern auch die rothen runden Buckel haben den Nahmen Corallendoublet, franzöſiſch Coralline, und holländiſch Koraaldoublet veranlaßt. Zuweilen ſind ſie pomeranzenfarbig, oder dunkelroth, und auch wohl weiß mit rothen Flecken und Strichen, werden 3 Zoll, und drüber, lang und breit. Ein ſchön pomeranzenfarbiges Exemplar mit großen Buckeln wurde vor nicht vielen Jahren in Holland in einer Auction mit ungefähr funfzig Gulden bezahlt. Sie kommen aus Indien und von der afrikaniſchen Küſte. Knorr. I. Theil, Tab. V. fig. 1. VI.

Theil, Tab. XXIV. ** fig. 1. Tab. XXV. ** fig. 1. Rumph. Tab. XLVIII. fig. 8.

15. Der Katzenfuß. Oſtrea *Pes felis*, teſta radiis novem ſtriatis ſcabris: auricula altera minuta. Linn. l. c. p. 3323. Chemnitz VII. Tab. 64. f. 612. und Tab. 65. f. 613.

Ein kleiner durchſichtiger Mantel mit neun welligen, rauh geſtreiften Strahlen, ungleichen Schalen und einem ſehr kleinen Ohr, aus dem afrikaniſchen Meere wird der Katzenfuß, holländiſch Kattepoot genannt.

16. Der Sommermantel. Oſtrea *pellucens*, teſta ſubaequivalvi: radiis novem, laevi: fornice ſquamis cochleari - haemiſphaericis. Linn. l. c.

Eine gleichfalls dünne und durchſichtige Art mit neun glatten Strahlen, wird in dem ſüdlichen Meere gefunden, welche man den Sommermantel nennt. Die Schalen ſind einander gleich, und die Fläche mit löffelartigen Schüppchen beſetzt. Sie ſind hoch und braunroth, auch pomeranzenfarbig oder bunt, und nicht groß.

17. Der Sonnenzeiger. Oſtrea *obliterata*, teſta extus laevi: radiis viginti quatuor duplicatis. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 66. f. 622—624.

In den ſüdlichen europäiſchen Meeren findet ſich eine Mantelmuſchel, die vier und zwanzig verdoppelte Strahlen hat, und dennoch auswendig glatt iſt. Die Schale iſt dünn und wird zwey Zoll lang und breit. Die Strahlen geben ihr das Anſehen eines Sonnenzeigers, und werden mit ſchönen breiten, roſenrothen, purpur- und pomeranzenfarbigen, auch citrongelben Bändern durchſchnitten. Sie ſind faſt unter allen Mänteln die zierlichſten.

18.

18. Der Blutmantel. Oſtrea *ſanguinea*, teſta aequivalvi: radiis 22 ſcabris, ſemiaurita. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 66, f. 628.

Dieſe Art hat zwey gleiche, aber etwas rauhe Schalen, mit zwey und zwanzig rauhen Strahlen, und iſt nur halb geöhrt, jedoch in Farbe ſchön blutroth, zuweilen etwas heller oder blaſſer, auch wohl braun und violet oder gelb. Der Aufenthalt iſt im ſüdlichen Meer.

19. Der bunte Mantel. Oſtrea *varia*, teſta aequivalvi: radiis 30 ſcabris compreſſis echinatis, uniaurita. Linn. l. c. p. 3324. Chemnitz VII. Tab. 66, f. 633. 634.

Dieſe Muſchelart hat zwey gleiche Schalen, die mit zwanzig bis dreyßig manchmahl rauhen, und öfters auch ſehr glatten Strahlen fein und zart gerippt ſind, und nur ein Ohr haben. Ihre Verſchiedenheit in Abſicht auf die Farbe und Zeichnung iſt ſehr groß. Sie kommen auch aus dem ſüdlichen Meere, und die meiſten werden aus Amerika gebracht.

20. Das Mäntelchen. Oſtrea *Puſio*, teſta aequivalvi: radiis 40 filiformibus, uniaurita. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 67. f. 635. 636.

Eine kleinere Art als die vorige, die 40. drathförmige Strahlen hat, glatt iſt, und nur ein Ohr führet, übrigens aber mit ähnlicher Verſchiedenheit in Farben und Zeichnung pranget, kommt gleichfalls aus dem ſüdlichen Meere.

21. Der glatte Mantel. Oſtrea *glabra*, teſta aequivalvi: radiis 10 laevibus planiuſculis, internis ſtriis duplicatis elevatis. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 67. f. 638 — 645.

Die Schalen, wie auch die Ohren, ſind einander gleich, und mit zehen flachen, glatten Strahlen

len beſetzt, die innern ſind mit doppelten Strichen erhaben. Man findet ſie roth, und auch ſonſt auf allerhand Art gefärbet und gezeichnet, im mittelländiſchen Meere.

22. Der Reiſemantel. Oſtrea *opercularis*, teſta radiis 20 ſubrotundis decuſſatim ſtriato-ſcabra, operculo convexiore. Linn l. c. p. 3325. Chemnitz VII. Tab. 67. f. 646.

Dieſe Art iſt dickſchalig, jede Schale mit zwanzig Strahlen beſetzt, welche durch Kreutzſtriche rauh ſind. Die obere Schale iſt auch bäuchig, jedoch der untern nicht gleich. Wegen ihrer ſchönen Farbe nennet man ſie auch Orangen-Mantel; doch ſind ſie nicht bloß pomeranzenfarbig, ſondern auch wohl citrongelb- und roſenroth-bunt. Sie werden in den mittägigen Gegenden des Weltmeeres gefunden.

23. Das Adamadoublet. Oſtrea *gibba*, teſta aequivalvi: radiis 20 glabris, gibba. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 65. f. 619—620.

Eine ſehr bäuchige Mantelmuſchel mit zwey gleichen mehrentheils rothen Schalen, und zwanzig glatten Rippen, wird nach einem ehemahligen Beſitzer bey den Holländern Adamadoublet genannt. Die Ohren ſind klein aber faſt gleich groß, und der Aufenthalt iſt in Weſtindien.

24. Die gefurchte Kammmuſchel. Oſtrea *ſulcata*, teſta alba carneo-maculata; radiis glabris, fornicis 32, operculis 28. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 63, f. 603. 604.

Die Schale iſt etwa 1½ Zoll lang und ein wenig breiter, der Rand iſt gefalten und gekerbt, das Ohr der untern Schale ausgekerbt und dornicht, die obere Schale flach. An den Malabariſchen Küſten.

25. Die Isländiſche Kammmuſchel. Oſtrea *islandica*, teſta orbiculari: circulis purpureis, radiis 100. Linn. l. c. p. 3326. Chemnitz VII. Tab. 65, f. 615. 616.

Dieſe Muſchel hält ſich in dem Nordmeere auf. Die Schale iſt kreisförmig, mit purpurrothen Kreiſen, 50 — 100 Strahlen, und halb⸗mondförmigen Querſtreifen. Sie wird 3½ Zoll lang und 3¼ Zoll breit, ein ganz weniges klaffend. Die Grundfarbe iſt ſeltener weißlich, als lebhaft roth oder gelb. Der Rand iſt gekerbt. Die Ohren haben ſchuppige Querſtriche; das größere iſt ausgekerbt und dornicht. Der Einwohner dieſer Muſchel wird gegeſſen.

Es gibt eine große Menge Abänderungen von dieſer Isländiſchen Muſchel, beſonders in Anſehung der Farbe.

26. Die dreyſtrahlige Kammmuſchel. Oſtrea *triradiata*, teſta ſubaequivalvi glabra maculata: ſtriis minutiſſimis. Linn. l. c.

Die Schale iſt faſt gleichklappig, glatt, roth mit kleinen weißen Flecken gewölbt, und mit ſehr feinen Strichen gezeichnet. Inwendig iſt ſie roth. Auf dem Deckel finden ſich 3 Strahlen. Man findet ſie zwiſchen den Tangen an der Norwegiſchen Küſte.

c. Mit ſchiefen Ohren, die man Taſchen nennet.

27. Die Goldbörſe. Oſtrea *flavicans*, teſta ſubaequivalvi: radiis 8 ſtriatis, margine altero rotundato. Linn. l. c. p. 3331.

Die Schalen ſind einander faſt gleich, etwas ſchiefbäuchig, und mit acht geſtreiften Strahlen beſetzt. Der eine Rand iſt mehr als der andere abgerundet, auch iſt das eine Ohr ſehr kurz. Der

Farbe

Farbe nach ſind ſie weißlich-braun und roth bunt, inwendig aber mit goldgelben Strahlen beſetzt, daher obige Benennungen entſtanden ſind. Man findet ſie in dem Süd-Ocean.

28. Das Eisdoublet. Oſtrea *faſciata*, teſta aequivalvi: radiis 20 ſcabris; interſtitiis ſtriatis: auriculis aequalibus exoletis. Linn. l. c. Gualt. teſt. Tab. 74. f. E E. Tab. 88. f. F F. G.

Wenn dieſe Muſchel recht rein iſt, ſo ſiehet ſie vollkommen wie Eis aus, und wird darum von den Holländern Ysdoublet genannt, wiewohl einige Liebhaber ſie auch mit dem Nahmen Katzenzunge belegt haben. Da ſich nun gewiſſe Ringe, die von dem Anwachs der Schale herſtammen, auf der Oberfläche zeigen, ſo iſt ſie von Linné Faſciata genannt worden. Es ſind die Schalen einander gleich, bäuchig, und haben zwanzig rauhe Strahlen, deren Zwiſchenräume geſtreift ſind. Die Ohren ſcheinen abgenutzt zu ſeyn. Sie kommen aus Amerika. Knorr. VI. Th. Tab. XXXVIII. *** fig. 5.

29. Die Feile. Oſtrea *Lima*, teſta aequivalvi: radiis 22 imbricatis; ſquamis altero margine rotundato, auriculis obliteratis. Linn. l. c. p. 3332. Chemnitz VII. Tab. 68. f. 651.

Dieſe Muſchel iſt Rumph's Radula, oder Raſpel, die auch von d'Argenville le Rape, ou Ratiſſoire; von den Holländern aber Raſpdoublet genannt wird, wofür wir nach dem Linné die Benennung Feile gebrauchen. Die Schalen ſind einander gleich, etwas bäuchig, mit zwey und zwanzig (mehr oder weniger) Strahlen beſetzt, die auf ihrem Rücken rinnenartige Schuppen führen, und an der einen Seite abgerundet ſind, die

die Ohren ſind runzlich und gleichſam abgenutzt. Die ganze Schale iſt weiß, 3 Zoll lang, 2¼ Zoll breit. Man findet ſie im mittländiſchen und indianiſchen Meere.

30. Die Oſtrea *glacialis*, welche man in Amerika findet, iſt der vorhergehenden ſehr ähnlich; doch hat ſie 50 unterbrochene ziegelartige Strahlen, welche am Rande gekerbt ſind, und gleiche Ohren, von denen eins ungleich gefalten iſt. Die Länge beträgt 3, die Breite 2¼ Zoll. Sie iſt ſchneeweiß.

31. Die klaffende Kammmuſchel. Oſtrea *hians*, teſta exalbida tenui undique hiante obliqua: radiis exoletis undulatis ſtriisque transverſis rotundatis ſemilunaribus. Linn. l. c. Schröter's Einl. III. p. 332. Tab. 9. f. 4.

Die Schale iſt 1½ Zoll lang, über ¾ Zoll breit, mit kleinen ſpitzen Ohren; dabey dünne, weißlich, allenthalben klaffend und ſchief, am Rande gekerbt, inwendig ganz. Die Strahlen ſind verloſchen, gewellet, und die Querſtriche halbmondförmig. Norwegen.

32. Die ausgehöhlte Kammmuſchel. Oſtrea *excavata*, teſta ſolida alba: ſtriis longitudinalibus undulatis, annuliſque paucioribus transverſis, intus laevi, uniaurita, margine integerrimo. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 68, f. 654.

Dieſe 5 Zoll lange und 3½ Zoll breite Muſchel findet man ſehr ſelten an den norwegiſchen Küſten. Die Schale iſt faſt, weiß: die Längsſtriche ſind gewellet, mit wenigen ſie durchſchneidenden Ringen. Inwendig iſt ſie glatt. Sie hat nur ein Ohr und iſt am Rande ganz, (d. i. ungekerbt).

D. Rauhe Kammmuſcheln, oder Auſtern *).

33. Der polniſche Hammer. Oſtrea *Malleus*, teſta aequivalvi triloba: lobis transverſis. Linn. l. c. p. 3333. Chemnitz VIII. Tab. 70. f. 655. 656.

Dieſe ſeltene Auſter, für welche, wenn ſie ſchön und groß iſt, noch immer von funfzig bis achtzig Gulden bezahlet werden, hat gleiche Schalen die ſich in drey Arme zertheilen, welche ein Kreutz oder einen Hammer vorſtellen. Die Schale iſt auswendig rauh, gebogen, ſchwarz, oder ziehet etwas aufs Blaue, Braune, oder Violetfarbige, inwendig weiß-bläulich. Bald iſt der Stiel länger als das Kreutz, oder Hammer, bald dieſes länger als jenes, beydes hat öfters fünf und mehr Zoll Länge, und von einem bis zwey Zoll Breite, und gewöhnlich ſitzt der Hammer ſchief auf dem Stiel. Nahe bey dem Kreutze oder der Verbindung iſt die tiefſte Höhlung, wo das Thier lieget, welches eßbar und ſchmackhaft iſt. Es gibt bey wenigen Liebhabern in Holland ſchneeweiße Hammer, deren Werth unſchätzbar iſt. Warum aber dieſe Muſchel eben der polniſche Hammer, holländiſch Poolſche Hamer heißt, iſt uns unbekannt. Sonſt nennt man ſie auch Kreutzdoubler. Aſien. Knorr. III. Theil, Tab. IV. fig. ** 1. Rumph. Tab. XLVII. fig. H.

34. Die Kammauſter. Oſtrea *diluviana*, teſta extus plicata: margine dentibus erectis acutangulis. Linn. l. c. p. 3333.

Die Schalen ſind ungleich, äußerlich gefalten, und am Rande mit Zähnchen beſetzt, die ſcharfe Ecken haben und gerade ſtehen. Man findet ſie

*) Der Art. Auſter, Th. 3, S. 282—305 handelt bloß von der gemeinen Auſter, Oſtrea edulis Linn.

ſie, in der Größe der gemeinen Auſtern, in den ſchwediſchen Kalbgebirgen verſteinert.

35. Das Lorbeerblatt. Oſtrea *Folium*, teſta ovata lateribus obtuſe plicata paraſitica. Linn. l. c. p. 3334. Chemnitz VIII. Tab. 71. f. 662—666.

Das Lorbeerblat; holländiſch Laurierblad; franzöſiſch la Feuille, iſt eine faſt eyrunde, an dem Rande ſtumpfgefaltene Muſchel mit ungleichen Schalen, die ſich in Indien am Schilf oder Rohr im Meere anhängt, und klumpenweiſe daran wächſt. Das Schloß zeiget inwendig ein Grübchen, ſo daß ſie nicht unter eine andere Gattung gehören. Sie werden auch wohl in den Antillen und bey Jamaica an den Hornkorallen gefunden.

36. Die Scheibenauſter. Oſtrea *orbicularis*, teſta orbiculata plana: margine integro crenato. Linn. l. c.

Die Schale iſt nicht größer als das Glied eines Daumens, weiß, rund, platt, am Rande nicht gefalten, ſondern gekerbet. Vermuthlich iſt dieſe im mittländiſchen Meere zu Hauſe.

37. Die gemeine Auſter. Oſtrea *edulis*, teſta ſemiorbiculata: membranis imbricatis undulatis, valva altera plana integerrima. Linn. l. c. Chemitz VIII. Tab. 74. f. 682.

Die untere Schale iſt bauchig, die obere platt, und beyde beſtehen in über einander gelegten Schiefern. Aeußerlich ſind ſie grau, ſchwarz, bläulich, oder violet, auch wohl purpurartig, inwendig milchweiß, und übrigens einem jeden zum Ueberfluſſe bekannt. Es gibt große zu drey Zoll im Durchſchnitt, und kleine zu anderthalb Zoll. Man legt nur diejenigen, die vorzüglich ſchön ſind, in die Kabinette.

Uebrigens iſt bekannt, daß ihrer viele Millionen, nicht etwa in der ganzen Welt, ſondern nur in Europa allein verſpeiſet werden; da denn die Schalen eine ſtarke Ausfüllung der Grottenwerke ſind. Ja ſie werden ordentlich gehegt, und in Behältern am Meere, die durch Paliſaden abgezäunt ſind, geſpänet. Sie vermehren ſich durch ihre Eyerchen, die ſie aus der Schale ſchieben, erſtaunlich, und wachſen ſehr häufig zu beträchtlichen Klumpen auf und an einander feſt. Die Franzoſen nennen ſie Huitres; die Holländer Oeſters; die Engländer Oyſters. Faſt alle Länder, die an der See liegen, haben ihren Auſterfang, ſo daß von der Türkey an, durch das ganze mittländiſche Meer, bis ganz herum in die Nordſee hinein, allenthalben Auſtern zu haben ſind, worunter denn allerdings etliche Verſchiedenheiten in Abſicht auf die Größe, Farbe, Rundung, Bäuchigkeit und Geſchmack vorkommen, desgleichen auch bey den oſt- und weſtindiſchen und afrikaniſchen Auſtern ſtatt hat. Die Seeſterne und Krebſe ſtellen ihnen ſehr nach; und vielleicht ſind ſie die einzigen Thiere, welche von den Menſchen lebendig verſchluckt werden. Knorr. III. Theil. Tab. XXIV. ** fig. 2. Tab. XXV. ** fig. 2.

Das übrige von dieſem nutzbaren Geſchöpfe iſt im Art. Auſter, Th. 3, S. 282—305 nachzuſehen.

33. Das Halbohr. Oſtrea *ſemiaurita*, teſta ovalis ſemiaurita laevi baſi obliqua. Linn. l. c. p. 3335. Schröter's Einl. III. p. 365. Tab. 9. f. 6.

Die Schale iſt eyrund, halbgeohrt und glatt, untenher ſchief, übrigens klein, faſt durchſichtig, inwendig etwas ſilberfarbig, auswendig braungrün,

oder

oder gelblichziegelroth, und nach der Rundung geſtreift. Der Aufenthalt iſt im Süd-Ocean.

39. Die gewölbte Auſter. Oſtrea *fornicata*, teſta rudi oblonga lineari: cardinibus divergentibus interne fornicatis. Linn. l. c. Chemnitz VIII. Tab. 71. f. 667. a. b.

Die Schale iſt ganz kaſtanienbraun, häutig, zerbrechlich, etwas rauh, länglich linienförmig, 2 bis 2½ Zoll lang, am Schloſſe in einen verlängerten ſpitzen Schnabel ſich endigend. Der Aufenthalt iſt im rothen Meere.

40. Die Lazarus-Auſter. Oſtrea *ſpondyloidea*, teſta aequivalvi pellucida complanata ovali roſtrata glabra: valva ſuperiori ſtriis granulatis perpendicularibus undulatis, margine acutiſſimo. Linn. l. c. Chemnitz VIII. Tab. 72, f. 664. 670.

Die Schale iſt 3 Zoll 2 Linien lang, 2 Zoll 5 Linien breit, weiß mit ſparſamen braunen Flecken; übrigens gleichklappig, durchſichtig, flach, eyrund, geſchnäbelt und glatt. Die obere Schale hat gekörnte wellenförmige ſenkrechte Striche, und iſt am Rande ſehr ſcharf. Indien.

41. Die gefaltene Auſter. Oſtrea *plicatula*, teſta longitudinaliter plicata: plicis rugoſis, valva inferiore paulo minore et planiore. Linn. l. c. p. 3336. Chemnitz VIII. Tab. 73. f. 674.

Dieſe Auſter iſt der Länge nach gefalten, die Falten ſind runzlich; die untere Schale iſt ein wenig kleiner und flacher, als die obere. Die Geſtalt und Farbe iſt übrigens veränderlich; gewöhnlich iſt die Schale indeſſen aſchgrau, mit Violet untermiſcht, bisweilen auch weiß, dabey roth oder blau geſtreift. Man findet ſie im amerikaniſchen und mittländiſchen Meere.

42. Die geſchnäbelte Auſter. Oſtrea *roſtrata*, teſta oblonga rugoſa: valva ſuperiore lamellata margine denticulata, altera excavata longitudinaliter ſulcata, roſtro prominente. Linn. l. c. Chemniz VIII. Tab. 73. f. 676.

Die Schale iſt länglich und runzlich; die obere iſt grüngelblich, mit Blättchen belegt, am Rande gezähnelt; die andere iſt violett und weiß gewölkt, inwendig kreideweiß, dabey ausgehöhlt, der Länge nach gefurcht, und mit einem hervorſtehenden Schnabel verſehen. Mittelländiſches Meer.

43. Die virginiſche Auſter. Oſtrea *virginica*, teſta ſubaequivalvi craſſa rudi lamelloſa: valvae alterius roſtro prominente. Linn. l. c. Chemniz VIII. Tab. 73. f. 677.

Die Schale iſt 9 Zoll lang, 4 Zoll breit, dick, rauh, blätterich, weißlich oder ocherfarben, inwendig glänzend weiß. Die untere Klappe hat einen hervorragenden Schnabel. Man findet ſie in Amerika und Indien.

44. Die weißliche Auſter. Oſtrea *exalbida*, teſta tenui: valva ſuperiore longiore magisque convexa. Linn. l. c.

Dieſe Muſchel hält ſich im adriatiſchen Meere auf, wo ſie theils einzeln, theils haufenweiſe an anderen Schalthieren feſtſitzt. Die Schale iſt dünne, 1½ Zoll lang, übrigens an Größe und Geſtalt verſchieden. Gewöhnlich iſt ſie weißlich, doch auch, wiewohl ſeltener, gelb und violett. Die obere Schale iſt länger und gewölbter als die untere.

45. Die Hammauſter. Oſtrea *Perna*, teſta aequivalvi obovata inaequali: hinc rotundiore. Linn. l. c. p. 3338. Chemniz VII. Tab. 59. f. 579. 580.

Dieſe

Dieſe Auſter hat zwey gleiche und in die Quere ſchief eyrunde Schalen, die an der einen Seite mehr abgerundet ſind, und einem Schinken ähnlich ſehen; daher ſie von den Holländern auch Ham-Oeſter genannt wird. Sie iſt etwas durchſichtig, roſtfarbig, und kommt aus Indien.

46. Der Winkelhaken. Oſtrea *Iſognomum*, teſta aequivalvi: lobo laterali majore. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 59. f. 584.

Dieſe Auſter, welche in Holland Winkelhaak heißt und aus Indien kommt, iſt ſehr rar, und gilt, wenn ſie ſchön iſt, noch mehr, als der polniſche Hammer. Die zwey Schalen ſind einander gleich, machen eine zollbreite gerade, und etwas krumme Rinne, die am Schloſſe, welches viele Grübchen hat, an der einen Seite (gleich einem Winkelhaken) einen verlängerten Arm oder Spitze ausgibt. Uebrigens iſt ſie ſchwarz, und wie der Hammer beſchaffen. Knorr. IV. Theil, Tab. X. *** fig. 1. 2. VI. Theil, Tab. XIII. ***** fig. 1. Rumph. Tab. XLVII. fig. I.

47. Der polniſche Sattel. Oſtrea *Ephippium*, teſta aequivalvi orbiculata compreſſa membranacea. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 58. f. 576. 577.

Wir hatten ein polniſches Meſſer, einen polniſchen Hammer, und jetzt einen polniſchen Sattel, welches alles Benennungen ſind, die von den Holländern herſtammen, und die vielleicht durch Polniſch etwas Außerordentliches, und zugleich Krummes und Schiefes haben ausdrücken wollen.

Es iſt alſo der polniſche Sattel, holländiſch poolſche Zadel, eine dünne, runde, häutige, zuſammengedrückte Muſchel mit gleichen Schalen und vielen Quergrübchen, auswendig ſind ſie ſchieferig grau roſtfarbig, inwendig glatt perlenmutterartig,

und halten auch wirklich in Indien zuweilen vortreffliche Perlen. Ueber den Perlenglanz ergießt ſich bey etlichen eine Röthe, daß ſie wie rothglänzendes Kupfer ausſehen. Die Schalen, die ziemlich flach gegen einander liegen, ſind an ſich ſelbſt mäßig dick, und was die Größe betrifft, ſo erreicht ſie in die Breite ſechs bis ſieben Zoll. Der Aufenthalt iſt in dem aſiatiſchen Meere, beſonders an den Xulas- und Papus-Inſeln. Knorr. V. Theil, Tab. XXIX. *.*.* fig. 1. Rumph. Tab. XLVII. fig. B.

XII. Anomia. Baſtarde.

Einige Schriftſteller verſtanden unter Anomia, (welches griechiſche Wort eine Unregelmäßigkeit andeutet,) ſolche verſteinerte Conchylien, deren Originale jetzt nicht mehr gefunden werden. Andere ſchränkten den Begrif der Anomia auf eine gewiſſe Art verſteinerter Conchilien ein, deren Schale ſehr unregelmäßig iſt. Doch Linné gebraucht dieſes Wort bey einer Gattung, ſowohl natürlicher als verſteinerter Conchylien, die unter einander eine ſehr abweichende und unregelmäßige Geſtalt haben, ob ſie gleich in einem oder andern Stücke dieſer oder jener Gattung nahe kommen. Die Holländer haben, mit den Franzoſen, dieſe Benennung beybehalten, und geben dieſem Geſchlechte den Nahmen Anomies, wofür wir das Wort Baſtarde gebrauchen können.

Das Thier, oder der Einwohner dieſer Muſchelarten, ſoll einen Körper haben, der nur in einem gerändelten, mit Härchen oder Faſern beſetzten Riemen beſtehet, und mit den Härchen an der obern Klappe feſtſitzt. Ferner hat daſſelbe zwey ſchmale Arme, die länger als der Körper, an beyden

den Seiten harig oder faſerig, und jede an beyden Klappen befeſtiget ſind.

Die Schale betreffend, ſo ſind die Klappen ungleich, denn die eine iſt etwas platt, die andere am Schloſſe bäuchiger, und eine von beyden daſelbſt öfters mit einem Loche durchbohret. Das Schloß ſelbſt iſt ungezähnelt, und hat eine nach innen zu hervorragende ſtrichförmige Narbe mit einem Zahne zur Seite, wo hingegen der Deckel ſolches im Rande ſelbſt führet, und übrigens das Thier zwey beinige Strahlen zur Haltung hat.

Nach dieſen Merkmahlen hat man theils an natürlichen, theils verſteinerter Muſcheln dieſer Gattung 51 Arten gefunden, von denen Linné nur 27 kannte, worunter zwölf Verſteinerungen gehören, deren Originale zu ſeiner Zeit noch nicht bekannt waren, und es großentheils auch noch nicht ſind.

1. Das Todtenköpſchen. Anomia *Craniolaris*, teſta orbiculata: valva gibboſiore conico convexa, planiore baſi foveolis tribus. Linn. Syſt. Nat. ed. Gmel. Tom. I. P. VI. p. 3340. Chemnitz Conchyl. VIII. Tab. 76. f. 688. *a. β.*

Die Muſchel iſt rund, weißlich, 1 Zoll lang, ¾ Zoll breit. Die bäuchige Schale hat eine kegelförmige Erhöhung, die glatte Schale aber, oder der Deckel, hat beym Schloſſe drey Löcher, dieſes gibt die Vergleichung mit einem Todtenkopf, wo die Löcher die zwey Augenhöhlen und das Naſenloch vorſtellen. Eben dieſer Deckel iſt der ſogenannte brattenburgiſche Pfennig. Man findet dieſe Muſchel ſparſam im mittländiſchen Meere und bey den Philippinen; häufiger aber als Verſteinerung in verſchiedenen Gegenden.

2. Der Kamm. Anomia *pectinata*, teſta oblonga ramoſo-ſulcata: gibboſiore poſterius

rius foveolis duobus. Linn. l. c. Chemnitz VIII. Tab. 77. f. 689. 690.

Die Schale iſt länglich, hat äſtige Gruben, und die bauchigſte Seite iſt hinten mit zwey Löchern durchbohret. Man vermiſſete das Original ſonſt, und hatte dieſe Muſchel nur verſteinert. Jetzt weiß man daß das Original im mittländ. Meere gefunden wird. Die Schale iſt weißlich, 1 Zoll lang, ¾ Zoll breit. Die flachere Schale iſt durchbohrt, die andere hat Längsſtriche, die rauh und ſchuppig, bisweilen auch zweytheilig ſind.

3. Die Klebauſter. Anomia *Ephippium*, teſta ſuborbiculata rugoſo-plicata planiore perforata. Linn. l. c Chemnitz VIII. Tab. 76. f. 692. 693.

Dieſe Muſchel iſt einigermaßen rund, und runzelich gefalten, am glatten Deckel mit einer Oeffnung verſehen, und manchmahl ſehr dünn, gebogen, gekräuſelt, inwendig etwas ſilberfarbig, auswendig aber goldgelb, perlenfarb, grün, bernſteinartig, purpurfarbig, und auf mancherley Art gefalten, ſo daß unter ihnen eine ſehr große Verſchiedenheit ſtatt hat. Die größten werden einer Handfläche breit, gemeiniglich ſind ſie aber nur von ein bis ein und einem halben Zoll, und werden in dem amerikaniſchen und mittelländiſchen Meere, beſonders an der Küſte von Dalmatien gefunden. Das Loch in der platten Schale iſt ein großer bogenförmiger Ausſchnitt, gleich am Schloſſe. Allein man bekommt ſie ſelten mit beyden Schalen, deſto mehr aber trift man die vertiefte Schale unter dem Nahmen Zwiebelſchale, oder Pelure d'Oignon in den Kabinetten an.

4. Die Zwiebelſchale. Anomia *Cepa*, teſta obovata inaequali violacea: ſuperiore convexa,

vexa, inferiore perforata. Linn. l. c. p. 33 41. Chemnitz VIII. Tab. 694. 695.

Dieſe iſt diejenige Art, welche von den Holländern Uyen-Schil, oder Zwiebelſchale genannt wird. Sie iſt in die Quere eyförmig, ungleich und violet, die eine Hälfte, welche Linné die obere nennet, iſt erhaben rund, die andere aber, die platt iſt, mit einem Loche durchbohret. Sie wird ſo groß wie eine Muſkatennuß, und kommt aus dem mittelländiſchen Meere. Knorr. VI. Theil, Tab. IX. *,*,* fig. 5.

5. Die Bernſteinauſter. Anomia *electrica*, teſta ſubrotunda flava laevi: altera convexo-gibboſa. Linn. l. c. Chemnitz. VIII. Tab. 76. f. 691.

Die Benennung kommt von der gelben Farbe und der Durchſichtigkeit, daher ſie auch Rumph bereits Barnſteen-Oeſter nannte. Die bauchige Schale iſt rund, ſehr dünn, glatt und etwas gebogen. Die obere Schale, womit ſie vermuthlich an Klippen klebt, bekommt man faſt niemahlen zu ſehen, indem ſelbige hangen bleibt. Sie kommt aus den Indien, wo die Indianer ihre Haare damit zieren, desgleichen aus dem mittelländiſchen Meere. Knorr. V. Th. Tab. XXV. *,*,* fig. 6. Rumph. Tab. XLVII. fig. L.

6. Das Schüppchen. Anomia *Squamula*, teſta orbiculata integerrima plana: margine altero gibbo laevi. Linn. l. c. Chemnitz VIII. Tab. 76. f. 696.

Die Schale iſt rund, flach, hat keine Einſchnitte, nur iſt der eine Rand bauchig und glatt. Man findet dieſe kleine Art, die vormahls für eine bloße Patelle gehalten wurde, in dem ſchwediſchen Ocean an den Meergewächſen und auf den Krebſen.

7. Die Kappe. Anomia *patelliformis*, teſta ovata convexa ſubdiaphana ſtriata: vertice poſteriori recurvo laevi. Linn. l. c. p. 3342.

Die Schale iſt eyförmig erhabenrund, geſtreift, faſt durchſichtig, und hat den Wirbel oder Angel hinterwärts umgekrümmt und glatt. Die Größe iſt wie das Glied eines Fingers. Die Schale iſt weiß und ſehr zerbrechlich, und wenn ſie nicht mit einem dünnen Deckel verſehen wäre, würde man ſie für einen Klippkleber halten. Norwegen.

8. Die Bohrmuſchel. Anomia *Scobinata*, teſta ſubrotunda laevi intus ſcabra, nate perforata. Linn. l. c. Schröter's Einl. III. 389. Tab. 9. f. 9.

Die runde dünne, weiße und durchſichtige Schale iſt auswendig glatt und fein geſtreift, inwendig rauh und ſilberfarben, und am Angel mit einem Loche durchbohret. Der äußere Rand iſt glatt und ſcharf. Der Aufenthalt iſt im großen Weltmeere.

9. Die Ohrmuſchel. Anomia *aurita*, teſta obovata ſtriata ſubaurita: nate perforata. Linn. l. c.

Eine längliche Muſchel, die in die Quere eyrund, mit Ohren verſehen, und an der Angel durchbohret iſt, führet eine dünne, zerbrechliche, durchſichtige, und fein geſtreifte Schale, welche, wie die vorige Art, nicht größer als eine Haſelnuß wird. Norwegen.

10. Die Stumpfmuſchel. Anomia *retuſa*, teſta obovata ſtriata retuſa: convalle longitudinali, nate perforata. Linn l. c.

Sie iſt in die Quere eyrund, ſtumpf, geſtreift, am After durchbohrt, und in die Länge mit einem

einem Grübchen bezeichnet. Der Aufenthalt iſt an dem Seekork, an der Küſte von Norwegen.

11. Der Gryphit. Anomia *Gryphus*, teſta oblonga laevi: altera valva plica laterali obſoleta: nate incurvata altera brevi planiuscula. Linn. l. c. Rumph. Muſ. Tab. 54. f. B.

Die Schale iſt länglich, vorn breit, ſchifmäßig bäuchig, und hinten am Angel vorwärts umgekrümmet, wie der Schnabel des eingebildeten Raubvogels, den man Greif oder Gryph nennet. Der Deckel iſt klein und platt. Das Original mangelt, denn das Bonnaniſche Exemplar iſt nichts als eine Verſteinerung.

12. Der Pectinet. Anomia *Pecten*, teſta ſemiorbiculata depreſſa multiſtriata; valva altera plana. Linn. l. c.

Eine halbrunde, glatte Muſchel mit vielen Strichen, deren Deckel flach iſt, und mit einem gelben Marquaſitbeſchlag zur Größe von zwey Finger breit im ſchwarzen Schiefer bey Hallifax in England gefunden wurde, gehört gleichfalls unter die Verſteinerungen.

13. Die Streifſchale. Anomia *ſtriatula*, teſta ſubrotundo-dilatata utrinque gibba ſtriata; valvis aequalibus. Linn. l. c.

Die Schale iſt in die Quere länglichrund, indem ſie zweymahl ſo breit als lang iſt, beyde Schalen ſind geſtreift, gleichbäuchig, jedoch an der Angel mehr als am Rande, welcher dünn ausläuft. Man findet ſie nur allein verſteinert.

14. Das Stumpfſchloß. Anomia *truncata*, teſta ſuborbiculata obſolete ſtriata: cardine truncato. Linn. l. c. p. 3343. Chemnitz VIII. Tab. 77. f. 701. α. β.

Die

Die Schalen ſind rund, am Schloſſe abgeſtutzt, und fein und ſchwach geſtreift. Man trifft ſie an der Küſte von Norwegen auf den Korallen an. Das Thier hat halbmondförmige und faſt rundgebogene haarige Arme.

15. Der Hohldecker. Anomia *reticularis,* teſta cordata decuſſatim ſtriata: ſulcis longitudinaliter ſtriatis, media latiore. Linn. l. c.

Die eine Schale hat eine überworfene Angel, die andere iſt kürzer und bäuchiger, beyde aber ſind kreuzweiſe oder netzartig geſtreift, die Seiten ſtehen auswärts gedrückt. Das Original mangelt, und man findet dieſe Art nur verſteinert.

16. Die Falte. Anomia *plicatella,* teſta dilatato-lunata plicata: ſulcis longitudinaliter ſtriatis, media latiore. Linn. l. c.

Die Schale iſt breit, halbmondförmig gefalten, mit Furchen, die der Länge nach geſtreift ſind, und wovon die mittelſte die breiteſte iſt, beſetzt. Verſteinerung.

17. Die Krauſe. Anomia *criſpa,* teſta dilatato-triangulari plicata: ſulcis rugoſis, latiore. Linn. l. c.

Es iſt die Schale breit dreyeckig, gefalten und mit runzeligen Furchen, davon die mittelſte die breiteſte iſt, beſetzt. Verſteinerung.

18. Die Furche. Anomia *lacunoſa,* teſta ſubrotunda multiſulcata: valvis apice plicatis, altera breviore lacunoſa, apice quadridentata. Linn. l. c.

Dieſer Liſteriſche Pectunculus anomius trilobus, hat eine runde Schale mit vielen Gruben, iſt am Angel gefalten, am Ende vierzahnig, und führet die kürzere Klappe mit Krauſen. Verſteinerung.

19. Die Haarmuſchel. Anomia *pubeſcens*, teſta obovata ſulcata: valva altera nate ad cardinem dehiſcente apertura. Linn. l. c. p. 3344. Schröt. Einl. III. p. 397. Tab. 9. f. 10. a. b.

Sie iſt weiß, nicht größer als ein Gurkenkern, und in die Quere eyförmig und gleichſchalig. Sie hat Furchen, und iſt auf der Oberfläche mit feinen Härchen beſetzt. Die Angel der einen Schale klafft. Dieſe Art hat man in dem Nord-Ocean auf den Pflanzenthieren gefunden.

20. Die Nuß. Anomia *farcta*, teſta ſubrotunda multiſulcata: valvis convexis apice octodentatis. Linn. l. c.

Die Schalen ſind rund, ſehr aufgetrieben, an den Spitzen achtzahnig, und mit vielen Gruben beſetzt. Das Original mangelt, und iſt alſo mit den meiſten vorigen Arten eine Verſteinerung, die unter die Pectunculiten, Anomies und dergleichen gehöret.

21. Der Schlangenkopf. Anomia *Caput ſerpentis*, teſta obovata ſtriata tomentoſa: valva altera nate longiori perforata. Linn. l. c. Chemnitz VIII. Tab. 78. f. 712.

Die Schale iſt in die Quere eyförmig, am Rande gekerbet, vorn zuſammengedruckt, der Länge nach geſtreift, rauh, und weiß. Die eine Schale hat eine längere durchbohrte Angel, und beyde Schalen führen an jeder Seite einen Zahn. Der Aufenthalt iſt in den Tiefen des norwegiſchen Meeres.

22. Die Terebratel. Anomia *Terebratula*, teſta baſi laterum compreſſa anterius plicata: medio tridentato. Linn. l. c. p. 3345.

Das Wort Terebratel iſt ſchon ſo bekannt, daß wir kein anderes dafür zu ſetzen nöthig haben.

Die

Die Holländer nennen dieſe Art Pappegaais-Bek, das iſt Papageyenſchnabel, und die Muſchel wird beſchrieben als quer eyförmig, glatt, erhabenrund, die eine Schale zwiefach und die andere dreyfach, wiewohl dieſer Umſtand nicht bey allen eintrifft. Das Original dieſer ſonſt nur verſteinert gefundenen Muſchel iſt ſchon vor mehreren Jahren von den Franzoſen an den Malovinischen Inſeln, und nun nachher auch in dem norwegiſchen Meere gefunden worden. Bey den Franzoſen werden ſie le Coq et la Poule, das iſt, der Hahn und die Henne, oder auch le Bec de Perroquet, genannt, nach welchem letztern die obige holländiſche Benennung gemacht iſt. Vielleicht kommen noch mehrere vermißte Originale mit der Zeit aus den Tiefen des Meeres zum Vorſchein. Knorr. IV. Th. Tab. XXX. *** fig. 4.

23. Der Keil. Anomia *angulata*, teſta baſi laterum compreſſa anterius plicata: medio tridentato. Linn. l. c. p. 3345.

Dieſe Muſchel iſt in den Seiten dünne zuſammengedrückt, ſo daß eine keilförmige Figur herauskommt, vorn iſt ſie gefalten, und in der Mitte dreyzahnig. Die obere Schale nähmlich hat zwey und die untere drey Falten. Die Angel der einen Schale ſteht auch etwas hervor. Sie gehört unter die Verſteinerungen, nach deren Original man noch ſucht.

24. Der Hyſterit. Anomia *Hyſterita*, teſta dilatata laevi convexa ſtriata ſubtriloba anterius depreſſa: margine acuto. Linn. l. c.

Die Schale iſt breit, glatt, erhabenrund, geſtreift, faſt dreylappig, vorneher eingedrückt und übrigens mit einem ſcharfen Rande verſehen. Sie gehöret unter die Verſteinerungen, und wird in Heſſen und den angränzenden Gegenden gefunden,

den, und man hält den Hyſterolit für einen Kern einer unbekannten Muſchel.

25. Der Bilobit. Anomia *biloba*, teſta biloba aequali ſtriata. Linn. l. c.

Die Schale iſt in zwey gleiche Lappen abgetheilet und geſtreift. Es iſt aber eine bloße Verſteinerung.

26 Der Transparant. Anomia *Placenta*, teſta orbiculata plana pellucida: cardinum callis linearibus binis teſtae interne adnatis. Linn. l. c. Chemnitz VIII. Tab. 79. f. 716.

In dem großen Weltmeere, beſonders dem Indianiſchen, werden gewiſſe, ſehr platte, perlenmutterartige und faſt wie Marienglas ſchieferige und zugleich durchſichtige Muſcheln gefunden, welche ſtatt des Schloſſes zwey ſchmale wulſtartige Erhöhungen haben, die inwendig an der Schale angewachſen ſind. Man nennet ſie in Holland wegen ihrer Durchſichtigkeit Transparanten, und wenn man ihnen die äußere Haut abziehet und ſie verſtümmelt, daß ſie rund werden, kommen ſie in deutſchen Kabinetten unter einem neuen Nahmen, chineſiſche Fenſterſcheibe vor, denn ſie werden ſo groß, und größer als eine Fenſterſcheibe. Wenn ſie aber ihre äußere Decke noch haben, ſind ſie öfters etwas kupferglänzend und ſchwarz gefleckt, und dann heißen ſie engliſche Sättel, welche nicht ſo ſehr gebogen ſind, als die polniſchen Sättel, die oben, S. 325 beſchrieben ſind. Das Schloß iſt insgemein etwas röthlich, und die beyden Schalen ſind einander gleich, liegen aber ſo dicht gegen einander, daß das Thier wohl nichts anders, als ein Riemen, und die Schale füglich Placenta, oder ein Pfannkuchen genannt werden kann. Knorr. II. Theil, Tab. XXIV. * fig. 1. VI. Theil, Tab. XVIII. *** fig. 2.

27 Der Seſſel. Anomia *Sella*, teſta ſubquadrangula convexa arctiſſime clauſa aenea margine repanda. Linn. l. c. p. 3345. Chemnitz VIII. Tab. 79. f. 714.

Im indiſchen Meere findet man dieſe über 7 Zoll lange und breite Muſchel, welche der vorhergehenden Art ſehr nahe kommt. Die Schale iſt viereckig, gewölbt, ſehr feſt geſchloſſen, kupferfarben, am Rande umgebogen, übrigens blätterich, mit einigen hellbraunen Strahlen, und unzähligen Längsſtrichen; am Rande ſpielt ſie regenbogenartig, und inwendig iſt ſie glänzend. Die beyden Schwielen des Schloſſes treffen bey dem Nabel zuſammen.

28. Der ſtachliche Baſtard. Anomia *aculeata*, teſta ſubrotunda aculeata: vertice laevi poſterius recurvo. Linn. l. c. p. 3346. Chemnitz VIII. Tab. 77. f. 702.

Dieſe Muſchel findet man im norwegiſchen Meere auf den Tangen und Thierpflanzen. Sie iſt rundlich und mit Stacheln beſetzt. Der Scheitel glatt, nach hinten umgekrümmt, die untere Schale iſt flach, glatt in der Mitte durchbohrt.

29. Die Schuppe. Anomia *Squama*, teſta oblonga margine rotundata: valva altera plana, tenera laevi: apicis foramine amplo ovato, altera convexiuſcula longitudinaliter ſtriata. Linn. l. c. Chemnitz VIII. Tab. 77. f. 697.

Die Schale iſt länglich rundlich, zerbrechlich, glatt, und hängt ſich mit ihrer flachen Klappe an andere Körper an. Dieſe flache Klappe hat an der Spitze ein weites Loch; die gewölbtere Klappe iſt der Länge nach geſtreift.

30. Der Glas-Baſtard. Anomia *vitrea*, teſta ovata ventricoſa hyalina tenuiſſima: cardinis

dinis praeter dentes laterales in valva inferiore radiis duobus oſſeis, valvae ſuperioris apice prominente perforato. Linn. l. c. p. 3347. Chemnitz VIII. Tab. 78. f. 707—709.

Die Schale iſt 1½ Zoll lang und etwas über 1 Zoll breit, eyrund, bäuchig, ſehr dünne und durchſichtig. Das Schloß hat außer den beyden Zähnen an der untern Schale zwey knöcherne Strahlen, die Spitze der oberen Schale ſteht hervor und iſt durchbohrt. Inwendig iſt die Muſchel glänzend. Im mittländiſchen Meere.

31. Der Papagey-Baſtard. Anomia *pſittacea*, teſta cornea ſubtiliſſime longitudinaliter ſtriata: valva breviore gibba, longioris complanatae apice incurvato perforato; foramine triangulari. Linn. l. c. p. Chemnitz 8. Th. Tab. 78. f. 713 a. b.

Dieſes iſt eine große durchſichtige Muſchel, mit einer hornartigen, der Länge nach ſehr fein geſtreiften Schale. Die kürzere Klappe iſt höckerig, die längere iſt eben, an der Spitze umgebogen und durchbohrt, mit dreyeckigem Loche. Der Rand iſt ſcharf, glatt und winklich. Man findet ſie im Meere bey Grönland.

32. Der Dreyzahn. Anomia *tridentata*, teſta flaveſcente pellucida tenui ſubtiliſſime transverſim ſtriata tricuſpide: cuſpidibus tubuloſis, valvis connatis. Linn. l. c. Chemnitz. 8. Th. Tab. 65. Vign. 13. f. a. b. c. d. F. G.

Die Schale iſt gelblich, durchſichtig, dünne, ſehr fein in die Quere geſtreift, mit drey röhrenförmigen Spitzen verſehen; die Klappen ſind zuſammen gewachſen. Auf der breiteren Seite findet man vier längsgehende Falten und Furchen. Der Scheitel iſt ſtumpf und halbkreisförmig. Mittelländiſches Meer.

XIII. Mytilus. Miesmuſchel.

Die Kennzeichen dieſer Gattung, die Eintheilung der dahin gehörigen Arten und die Beſchreibung einiger derſelben, findet man ſchon im Art. Miesmuſchel, Th. 90, S. 64 fl. Hier muß ich indeſſen noch einige Arten als Nachtrag beſchreiben, wiewohl ich mich auf keine vollſtändige Aufzählung einlaſſen kann.

A. Angewachſene, die ſich mit dem Schloſſe vermittelſt eines Hakens an den Felſen feſt halten, und daran verwachſen ſind.

1. Der Hahnenkamm. Mytilus *Chriſta galli*, Linn. ſ. Th. 90, S. 65.

2. Der Blätterkamm. Mytilus *Hyotis*, teſta plicata imbricata, ſquamis compreſſis patulis, labris utroque laevi. Linn. Syſt. Nat. ed. Gmel. Tom. I. Th. 6. S. 3350. Chemnitz Conchyl. 8. Th. Tab. 75. f. 685.

Dieſe Art, die etwas gemeiner als die vorhergehende Art, ſchwarz, ſchlammig und unanſehnlich iſt, hat gleichfalls eine gefaltene Schale, die aber mit ausgebreiteten zackigen Lappen oder ſchuppenartigen Nägeln beſetzt, jedoch mit glatten Lippen verſehen iſt. Sie kommt aus Indien, und hänget ſich an die Hornkoralle an, daher ſie auch Oſtreum Sylveſtre genannt wird, bey den Holländern heißt ſie gebladerte Haanekam. Knorr. I. Theil, Tab. XXIV. fig. 1. Rumph. Tab. XLVII. fig. C.

3. Das Kammblatt. Mytilus *Frons*, teſta plicata laeviuscula: labro altero ſcabro. Linn. l. c. Chemnitz l. c. f. 686.

Es gibt unter den Muſcheln, die man Lorbeermuſcheln nennet, einige einzelne Abweichungen, deren

deren Schloß nicht nur mit den Miesmuſcheln übereinſtimmt, ſondern die auch nach Art der Hahnenkämme mit verſchiedenen Bogen gefalten ſind; dieſe werden hier unter dem Nahmen Frons gemeinet, da ſie ſich nach Art der Lorbeermuſcheln an den Zweigen der Seegewächſe anhängen. Die Schale hat eine gefaltene und glatte Oberfläche. Doch iſt die eine Lippe nur allein rauh. Sie werden in Holland Gekamd Laurierblad genannt, und kommen im indiſchen Meere vor.

B. Platte, die einigermaßen mit Ohren verſehen ſind.

4. Die Perlenmutter. Mytilus *margaritiferus.* Linn. ſ. Th. 90. S. 65.

5. Der Nagel. Mytilus *Unguis,* teſta ſubrotunda longitudinaliter ſtriata pellucida ſubaurita. Linn. l. c. p. 3351.

Dieſe Muſchel iſt nicht größer als der Nagel eines Menſchen, zart und zerbrechlich, durchſichtig weiß, der Länge nach fein geſtreift, inwendig ſilberfarbig, im Umfange rund, und auch einigermaßen mit einem Ohr verſehen, ſo daß ſie der vorigen Art faſt ähnlich zu ſeyn ſcheint. Der Aufenthalt iſt im mittelländiſchen Meere.

C. Bäuchige, die zugleich nach Art der Pholaden, länglich ſind.

6. Die Steinmuſchel. Mytilus *lithophagus.* Linn. ſ. Th. 90. S. 66.

7. Die Runzelmuſchel. Mytilus *rugoſus;* teſta rhomboideo-ovali rugoſa obtuſa antiquata. Linn. l. c. p. 3352. Schröter's Einl. 3. Th. p. 429. Tab. 9. f. 14. a. b.

An der Seeküſte von Norwegen desgleichen auch in England, trift man dieſe ſchief viereckige,

ovale, oder an den Enden ſchräg abgeſtutzte Mies-muſchel, in der Größe eines Gliedes von einem Finger, mitten in den Steinen, an den Einflüſſen des ſalzigen Seewaſſers ſtecken, deren Schloß etwas bäuchiger, die Oberfläche aber mit gleichweitigen feinen Querrunzeln beſetzt iſt.

8. Das Zwerchfell. Mytilus *bilocularis*, teſta caerulea ſtriata: umbonibus fornicatis, diſſepimento albo. Linn. l. c. Chemnitz 8. Th. Tab. 82. f. 736. α. β. f. 737. 1--3.

Die Schale iſt geſtreift und dick, am Angel gewölbt, und mit einem weißen Zwerchfell verſehen. Die Geſtalt iſt eyförmig, nur iſt der Vorderrand hohlrund, und der hintere zirkelrund, die Spitze weißlich. Man bekommt dieſe Art aus dem indiſchen Meere.

9. Die Kerbenmuſchel. Mytilus *exuſtus*, teſta ſtriata: ventre angulato, margine crenata. Linn. l. c. Chemnitz 8. Th. Tab. 84. f. 754.

Die geſtreifte Schale hat einen gekerbten Rand und einen gekerbten Bauch. Das Schloß hat ein ſchwaches Merkmahl eines Zähnchens, und die Farbe iſt roſtartig, wiewohl es auch weiße giebt. Sie kommt von Jamaica.

10. Die Bartmuſchel. Mytilus *barbatus*, teſta laeviuſcula ferruginea exterius apice barbata. Linn. l. c. p. 3353. Chemnitz l. c. f. 749.

Die Schale iſt glatt, roſtfarbig, an der Spitze mit Bartfaſern beſetzt, und übrigens der Geſtalt nach der folgenden Art ſehr ähnlich. Der Aufenthalt iſt im mittelländiſchen Meer, desgleichen auch an der norwegiſchen Küſte, wo ſie ſich vermittelſt des Barts an andere Körper anzuhängen pflegen.

11. Die gemeine Miesmuſchel. Mytilus *edulis.* Linn. ſ. Th. 90. S. 67.

12. Die magellaniſche Muſchel. Mytilus *ungulatus*, teſta laevi ſubcurvata: margine poſteriori inflexo, cardine terminali bidentato. Linn. l. c. p. 3354. Chemnitz l. c. f. 756.

Die Schale iſt glatt, einigermaßen krumm, mit dem hintern Rande gebogen, und hat das Schloß am Ende mit zwey Zähnchen beſetzt. Legt man die zwey Schalen neben einander, ſo machen ſie die Figur eines geſpaltenen Hufes. Dieſes thun zwar die andern auch, aber dann kommt das Schloßende an einander zu liegen, da ſolches bey gegenwärtiger Art in dem Zuſtande von einander abweicht. Sie kommt aus der magellaniſchen Meerenge, doch man findet auch ſolche, die ihr verwandt ſind, theils grün, theils blau, am Vorgebirge der guten Hoffnung und im mittelländiſchen Meere. Sie wird 5 Zoll lang, 2½ Zoll breit.

13. Die gerippte Miesmuſchel. Mytilus *bidens*, teſta ſtriata ſubcurvata: margine poſteriore inflexo, cardine terminali bidentato. Linn. l. c. Chemnitz 8. Th. Tab. 83. f. 742. 743.

Sie hat, wie die vorige Art, am Schloſſe zwey Zähnchen, wie die linnéiſche Benennung andeutet. Da aber die Schale erhaben geſtreift iſt, ſo nennt man ſie die gerippte. Sie iſt auch etwas krumm, und am hintern Rande umgebogen. Eine ſehr große Art kommt aus der magellaniſchen Meerenge, und iſt ſehr rar. Eine kleine Art aber iſt nicht größer, als etwa die Breite eines Daumens, und wird im mittelländiſchen Meere gefunden.

14. Papusmuſchel. Mytilus *Modiolus*, teſta laevi: margine anteriori carinato, natibus gibbis, cardine ſublaterali. Linn. l. c. Chemnitz 8. Th. Tab. 85. f. 757—760.

Papoe oder Papus iſt ein Landſtrich, ſüdwärts von Oſtindien, und gehört an Neu-Guinea, daſelbſt wird dieſe Art gefunden, wiewohl auch ähnliche aus Weſtindien, von Afrika, aus dem mittelländiſchen Meere und von der Küſte von Norwegen kommen, die eßbar ſind. Die Schale iſt glatt, am Vorderende kielförmig erhöhet, die Angeln ſind ſehr bäuchig, und das Schloß ſitzt etwas zur Seite. Die äußere Schale iſt röthlich braun, wenn man dieſe herunter polliert, iſt ſie achatartig, violett, roſenfarbig, auch wohl roth geſtreift. Drey Zoll iſt die gewöhnliche Länge, jedoch werden ſie wohl einen halben Schuh lang. Die darin wohnende Auſter hat einen zweylappigen Mantel mit faſerigen Franzen, und zwiſchen dieſen Lappen eine gedoppelte Luftröhre, welche dient, das Waſſer und mit ſelbigem die Luft und Nahrungstheile einzuſaugen. Inwendig iſt die Schale perlenmutterartig, und hat oft einen violettfarbigen Glanz.

15. Die Schwanenmiesmuſchel. Mytilus *cygneus*, Linn. ſ. Th. 90, S. 68.

16. Die Aentenmiesmaſchel. Mytilus *anatinus*. Linn. ſ. Th. 90, S. 69.

17. Die grüne Miesmuſchel. Mytilus *viridis*, teſta laevi ovata membranacea pellucida, cardine terminali. Linn. l. c. p. 3356.

Die Schale iſt eyförmig, glatt, häutig, durchſichtig, und das Schloß befindet ſich am Ende. Sie iſt nicht größer als ein Nagel, und hält ſich in dem Süd-Ocean auf.

18. Die rothe Miesmuſchel. Mytilus *ruber*, teſta rugoſa: valvis obliquis anterius dilatatis, margine cardinali apicem aequante. Linn. l. c.

Die Schale iſt runzelig, vorn laufen die Klappen breit und ſchief aus, der Rand aber, wo ſich das Schloß befindet, läuft mit der Spitze gleich. Die Farbe iſt roth, und der Aufenthalt im ſüdlichen Ocean.

19. Die Querſtrichmuſchel. Mytilus *discors*, teſta ovali cornea ſubdiaphana anterius longitudinaliter poſterius transverſaliter ſtriata. Linn. l. c. Chemnitz 8. Th. Tab. 86. f. 764—768.

Die Schale iſt oval, hornartig und faſt durchſichtig, vornher die Länge herab, hintenher aber in die Quere geſtreift, und weil alſo die Richtung der Striche nicht mit einander übereinſtimmt, ſo iſt die Linnëiſche Benennung hinlänglich zu verſtehen. Die Größe iſt etwa wie die ſogenannten Saubohnen. Die Farbe iſt braun mit einem grünen Rande. Die Angeln ſind rücklings gebogen, und der Aufenthalt iſt an den Küſten von Norwegen und Island.

20. Das Vögelchen. Mytilus *Hirundo*, Linn. ſ. Th. 90, S. 69.

21. Die Pholaden-Miesmuſchel. Mytilus *pholadis*, teſta oblonga anterius obtuſiore rudi transverſaliter rugoſa. Linn. l. c. p. 3357. Chemnitz 8. Th. Tab. 82. f. 736.

Die Schale iſt ½ Zoll lang, 1¼ Zoll breit, länglich, vorn ſtumpf, rauh mit Querrunzeln. Das Schloß hat keine, oder nur einen undeutlichen Zahn. Dieſe Muſchel lebt im Nordmeere und höhlt ſich nach Art der Pholaden in Korallen und Felſen Wohnungen aus.

22. Die fein geſtreifte Miesmuſchel. Mytilus *ſtriatulus*, teſta ſubtiliſſime ſtriata: cardine terminali unidentato. Linn. l. c. p. 3358. Schröt. Einl. 3. Th. p. 449. Tab. 9. f. 16.

Dieſe Muſchel lebt im Nordmeere und in Oſtindien. Die Schale iſt 1¼ Zoll lang und ½ Zoll breit, von halbmondförmiger Geſtalt, vorn erweitert, etwas durchſichtig und kaſtanienbraun. Sie iſt ſehr fein geſtreift, und am Rande eben ſo fein gekerbt. Das Schloß ſitzt am Ende und hat einen Zahn.

23. Die gemeine Miesmuſchel. Mytilus *vulgaris*, teſta altero latere planiuſcula inflexa; natibus incurvis convergentibus, cardine unidentato. Linn. l. c. p. 3358. Chemnitz 8. Th. Tab. 82. f. 732.

Dieſe bey Amerika ſehr gemeine Muſchel iſt auf der einen Seite flach und gebogen. Die Schnäbel ſind krumm und laufen zuſammen. Das Schloß hat einen Zahn. Von außen iſt die Schale dunkelbraun, inwendig perlmutterartig.

24. Die gefaltene Miesmuſchel. Mytilus *plicatus*, teſta rhombea inaequilatera tenuiſſima transverſim ſtriata rugoſaque, natibus incurvis poſterioribus. Linn. l. c. p. 3358. Chemnitz 8. Th. Tab. 82. f. 733.

Dieſe Muſchel, welche man bey den nikobariſchen Inſeln findet, iſt rautenförmig, ungleichſeitig ſehr dünne und zerbrechlich, in die Quere geſtreift und gerunzelt, inwendig hell ſilberfarben, an der einen Seite abgerundet, an der andern erweitert eckig, und hat umgekrümmte Angeln.

25. Die afrikaniſche Miesmuſchel Mytilus *afer*, teſta ſubtrigona, anterius dilatata poſterius planiuſcula hiante: natibus acuminatis

retror-

retrorſum verſis, margine acutiſſimo. Linn. l. c. Chemnitz 8. Th. Tab. 83, f. 739—741.

Die Schale iſt faſt dreyeckig, vorn erweitert, hinten flach und klaffend. Sie wird an 4 Zoll lang und 2 breit, inwendig iſt ſie gelblichweiß und ſpielt mit Regenbogenfarben, auswärts iſt ſie strohgelb, grün- und gelblich gemiſcht und mit winklichen rothen Linien gezeichnet. Die Angeln ſind ſpitz und nach hinten gekehrt, der Rand iſt ſehr ſcharf. Man findet ſie im mittelländiſchen Meere, beſonders an der Küſte von Afrika.

26. Mytilus *verſicolor*, welchen man an der Küſte von Guinea findet, iſt dieſer Art ähnlich, 3 Zoll lang, 2 Zoll breit, unter der Oberhaut braun, mit vielen Querſtrichen und zwey dunkelgrünen Streifen. Man hält beyde eigentlich für Varietäten von Mya Perna Linn., welche oben, S. 237, beſchrieben iſt.

27. Die Teich-Miesmuſchel. Mytilus *ſtagnalis*, teſta ovali planiuſcula transverſim coſtata. Linn. l. c. p. 3362. Schröt. Flußconchyl. Tab. I. f. 1.

Die Schale iſt oval, flach, und in die Quere geſtreift, und der Schwanenmiesmuſchel ähnlich, nur viel größer, nähmlich an 8 Zoll breit und 4½ Zoll lang, und nicht ſo gewölkt wie jene. Sie iſt grünlich, mit dunkelgrünen Strahlen gezeichnet, und gegen den Rand gelblichbraun. Dieſe Muſchel hat man im Eiſenachſchen in dem ſogenannten Schwanſee gefunden.

28. Die Celliſche Miesmuſchel Mytilus *zellenſis*, teſta ovali convexa poſterius rotundata anterius elongata et obtuſe acuminata, natibus exoletis. Linn. l. c. Schröter. l. c. Tab. 2. f. 1.

Die Schale iſt oval, gewölbt, hinten abgerundet, vorn verlängert und ſtumpf zugeſpitzt. Die Angeln ſind undeutlich. Dieſe Art iſt der Schwanenmiesmuſchel auch ähnlich, aber auch größer, nähmlich 7 Zoll breit und 3 Zoll lang, und grüngelblich. Sie hält ſich in dem Stadtgraben bey Celle auf.

XIV. Pinna. Steckmuſchel.

Die griechiſche Benennung Pinos, rühret von dem Schmutze her, womit dieſe Muſchelarten gemeiniglich umkleidet ſind, der Lateiner Pinna aber zielet auf ihr ſpitziges Ende, womit ſie im Grunde ſtecken, und daher heißen ſie auch Steckmuſcheln. Da nun aber die mehreſten eine keulenartige Geſtalt haben, ſo ſind ſie auch von den Lateinern Perna, von den Franzoſen Jambon; von den Holländern Hamdoubletten; und von den Deutſchen Schinkenmuſcheln, oder auch wohl, wegen ihrer Aehnlichkeit mit den Piſtolenholſtern, Holſter, oder Holſtermuſcheln genannt worden.

Das Thier iſt ein Limax nach Art der Erdſchnecken, die kein Haus haben. Die Schale iſt faſt zweyklappig, dünn und zerbrechlich, ſtehet gerade in die Höhe, mit dem ſpitzigen Ende im Grunde, und hat einen Bartbüſchel, welches die ſogenannte Steckmuſchelſeide iſt. Das Schloß hat keinen Zahn, ſondern die Schalen ſind daſelbſt gleichſam in einem Stück an einander gewachſen, ſo daß ſie ſich daſelbſt kaum bewegen, öfnen oder ſchließen können. Es ſind von dieſer Gattung jetzt 18 Arten bekannt, davon man die 7 erſten faſt nur als bloße Verſchiedenheiten anzuſehen hat, wie aus folgender Beſchreibung erhellen wird.

1. Der rauhe Schinken. Pinna *rudis*, teſta ſulcata: ſquamis fornicatis per ſeries digeſtis. Linn. Syſt. Nat. ed. Gmel. Tom. I. P. 6. p. 3363. Chemnitz Conchyl. 8. Tab. 88. f. 773.

Die Schale iſt ein bis ein und einen halben Schuh lang, oben an der Mündung über vier Zoll breit; dieſe Muſcheln laufen nach unten ſpitzig zu, machen daher eine umgekehrte ſpitzige Pyramide, da ſie mit der Spitze im Schlamm ſtecken. Die Schale iſt auswendig mit rinnenartigen Furchen, und auf den Höhen mit Reihen gewölbter Schuppen beſetzt. Unten befindet ſich ein Bart von ſchwarzgrünen Haren, welcher der Byſſus der Alten iſt, *) und dieſer Bart dienet dem Thiere, um ſich damit im Sande und Kieſel feſt zu halten. Die obere Seite, oder Mündung klafft allezeit, und daſelbſt iſt die Schale ſo dünne und ſcharf, wie ein Meſſer, daß man ſich daran verletzen kann. So weit ſie außer dem Sande ſtecken, ſind ſie ſchwarz und ſchlammig, unterhalb dem Sande aber blaulich ſilberfarben mit einer Röthe, oder weißlich. Das Thier hat einen Klumpen rothes Fleiſch, und eine harte Schwiele, übrigens aber ſchwärzliche Lappen, welche die Schale füllen. Die jungen Schinkenmuſcheln ſind weiß, an der dünnen Mündung glasartig durchſichtig, werden aber nach und nach roth oder ſchwärzlich. Zuweilen halten ſie Perlen, und ihre Seide läßt ſich ſpinnen, ja man zeiget zuweilen Handſchuhe und Strümpfe, die von ſolcher Seide gemacht ſind. In Griechenland dienen ſie in der Faſtenzeit zur Speiſe, denn ihr Aufenthalt iſt ſowohl im mittelländiſchen Meere, als in Indien. Rumph. Tab. XLVI. fig. L.

2.

*) Andere verſtehen unter Byſſus der Alten die Baumwolle.

2. Der geräucherte Schinken. Pinna *pectinata*, teſta dimidia longitudinaliter ſtriata: latero altero transverſe ſubrugoſo. Linn. l. c. Chemnitz l. c. Tab. 87. f. 771.

Die Linnéiſche Benennung rühret von den Strichen her, womit die Schale der Länge nach an der einen Seite geſtreift, an der andern aber in die Quere gerunzelt iſt. Unſere Benennung aber iſt von der ſchwärzlichen Rauchfarbe hergenommen. Sie kommt aus Weſtindien, und iſt ungemein dünnſchalig, kurz und breit. Knorr. II. Theil, Tab. XXVI. * fig. 1.

3. Der edle Schinken. Pinna *nobilis*, teſta ſtriata: ſquamis canaliculato-tubuloſis ſubimbricatis. Linn. l. c. p. 3364. Chemnitz l. c. Tab. 89. f. 775. 776.

Die Schale iſt geſtreift, mit köcherartigen Schuppen rinnenartig gleich den Dachziegeln beſetzt, führet eine ſchöne durchſichtigrothe Farbe, und iſt an der Spitze etwas blaulich ſilberfarben. An allen Exemplaren ſind die köcherartigen Schuppen nicht gleich gut eingedruckt, vielleicht rühret dieſer Umſtand nur vom Alter her. Uebrigens iſt dieſe Art ebenfalls kurz und breit. Der Aufenthalt iſt an den Antillen. Knorr. II. Th. Tab. XXVI. * fig. 2.

4. Der weſtphäliſche Schinken. Pinna *muricata*, teſta ſtriata: ſquamis concavis ovatis acutis. Linn. l. c. Chemnitz l. c. Tab. 91. f. 781.

Die Schale iſt geſtreift, und führet hohlrunde eyförmige ſcharfe Schuppen, woher die Linnéiſche Benennung entſtanden iſt; weil ſie aber ſehr breit iſt, vergleicht man ſie mit einem weſtphäliſchen Schinken. Man findet ſolche, die ſechzehn Zoll hoch, und einen Schuh breit ſind. Sie haben

ben eine ſchwarze Erdfarbe, die bey einigen etwas blaß iſt. An der offenen Seite, aus welcher die Seide hervortritt, ſind ſie etwas bogig, und ihre Eigenſchaft iſt, ſich etwas von den andern Arten abzuſondern, indem ſie mehr die Tiefe des Meeres lieben. Es gibt auch ſolche, die verhältnißmäßig etwas ſchmaler ſind, indem ſie gegen fünf Zoll in die Länge, und nur drey Zoll in die Breite haben. Herr Haſſelquiſt fand auch ſolche, deren Schale am breiteſten Ende ſehr rund war, und von welchen er das Thier alſo beſchreibet. Zwey gallertartige durchſichtige Lippen, welche dünn und mit weißen Adern gefärbt ſind, liegen an den Seiten dreyfach gefalten und runzelig. Die Oberlippe iſt ziegelroth, die untere braun, das Maul knorpelig und köcherförmig, nach unten zu am weiteſten. Der Magen iſt länglich, groß, häutig, ſchwärzlich, mit einer ſchwarzen puderartigen, einigermaßen dürren Materie angefüllet. Ein langes knorpeliges Weſen tritt auch durch den Körper der Muſchel, und verbindet oder befeſtigt beyde Schalen, und ein anderes dergleichen, welches aber kürzer iſt, vereinigt die Schalen an der Spitze. Neben der erſtgedachten langen knorpeligen Materie hat das Thier viele lange fadenartige Faſern, die ſehr ſanft, wie Seide, und bartähnlich ſind. Der achtfüßige Blackfiſch, Saepia octopodia, ein Seegewürm, ſtellet dieſen Steckmuſcheln gewaltig nach, aber der Steckmuſchelwächter, ein kleiner Krebs, Cancer Pinnotheres, wird für den Beſchützer dieſer Muſchel gehalten, welcher ſie durch Zwicken vor dem Blackfiſch warnen ſoll, um ihre Schale zuzuziehen. Oben S. 230 iſt dieſes nach Chemnitz's Beobachtungen aber ſchon für ein Märchen erklärt worden. Der Aufenthalt iſt in Indien, und im mittelländiſchen Meere. Knorr. 6. Theil,

Tab.

Tab. XX. *$_*$*$_*$* fig. 1. Rumph. Tab. XLVI. fig. M.

5. Der Rundſchinken. Pinna *rotundata*, teſta ſquamis obſoletis: margine rotundata. Linn. l. c. p. 3365. Chemnitz 8 Th. Tab. 93. f. 79.

Die Schale iſt nur mit ſchwachen Schuppen beſetzt, und an dem Rande abgerundet. Sie iſt etwas länglich, weiß, der Länge nach mit gleichweitigen und wellenförmigen Runzeln beſetzt, die am obern Rande hohlziegelartige Schuppen führen. Hieher gehören vermuthlich auch die glatten pomeranzenfarbigen Schinken. Der Aufenthalt iſt im mittelländiſchen Meere. Knorr. II. Theil, Tab. XXIII. * fig. 1.

6. Der ſchuppige Schinken. Pinna *ſquamoſa*, teſta ſquamis ſubtiliſſimis undulatis rugisque flexuoſis latis: infra acuminata nuda. Linn. l. c. Chemnitz 8 Th. Tab. 92. f. 784.

Dieſe Muſchel, die man im mittelländiſchen Meere findet, wird 13 Zoll lang und 6½ Zoll breit. Sie iſt unten weiß, oben kaſtanienbraun. Am äußerlichen Rande iſt ſie winkelig. Die Schale iſt mit ſehr kleinen Schuppen, welche wellenförmig ſind, und mit breiten gebogenen Runzeln beſetzt; unten iſt ſie zugeſpitzt und kahl.

7. Der Sackſchinken. Pinna *ſaccata*, teſta laevi ſaccata erectiuſcula ſubfaſtigiata. Linn. l. c, Schröter's Einl. 3 Theil, p. 481. Tab. 9. f. 17.

Dieſe Art iſt 5¼ Zoll lang, 2¾ Zoll breit, oben flach und röthlich, übrigens weiß, ſehr bauchig, und gleich einem Sack; ungemein zerbrechlich, und faſt wie Glas durchſichtig. Die Bauchigkeit der Schale macht, daß ſie nicht recht dreyſeitig iſt, wozu auch noch die Falten kommen, die

ſie

ſie noch mehr einem Sacke ähnlich machen. Sie hängen ſich mit ihrer Seide an die Steine, und werden ſelten gefunden. Der Aufenthalt iſt im indiſchen und mittelländiſchen Meere. Rumph. Tab. XLVI. fig. N.

8. Der Fingerſchinken. Pinna *digitiformis*, teſta laevi tubuloſa digitiformi incurva margine ſummo membranacea. Linn. l. c.

Die Schale iſt glatt, köcherartig, weiß oder roſtfarbig, und beyde Klappen ſind ſo feſt an einander verwachſen, daß ſie nur eine Schale auszumachen ſcheinen. Der Geſtalt nach ſiehet dieſe Art wie ein krummgebogener Finger aus, und der obere Rand iſt ſo dünne wie ein Häutchen. Sie kommt aus Indien.

9. Der Lappenſchinken. Pinna *lobata*, teſta nuda lobata. Linn. l. c. p. 3366.

Eine ſehr kleine Art, welche nicht größer als ein Nagel iſt, unterſcheidet ſich dadurch, daß zu beyden Seiten Lappen heraustreten, in deren Mitte ſich die Spitze herunter ſenkt. Sie iſt ſehr dünne und häutig, übrigens glatt, und nur vom Schloſſe nach den Lappen zu auf einem blaſſen Grunde, mit violetfarbigen Strichen beſetzt. Sie kommt auch aus dem indiſchen Ocean, und iſt, nebſt der vorigen Art, von allen übrigen im Bau ſehr verſchieden; ſo daß Linné die erſten Arten, wie es vorhin bemerkt wurde, nur für Varietäten von einer Art halten will. Obgleich Linné überhaupt gern viele ähnliche Arten für Spielarten erklärte, ſo mag er in dieſem Falle vielleicht doch Recht gehabt haben, weil man vermuthen kann, daß die Farbe, Streifen, Runzeln und Zacken viel von dem Alter abhangen.

10. Die gekrümmte Steckmuſchel. Pinna *incurva*, teſta anguſtata elongata nuda carinata:

ta: rugis transverſis undulatis. Linn. l. c. Chemnitz 8 Th. Tab. 90. f. 778.

Die Schale iſt anſehnlich groß, am Schloſſe gekrümmt, ſchmahl, in die Länge geſtreckt, kahl und kielförmig, mit gewelleten Querrunzeln, und einigen Längsſtrichen. Sie iſt hell hornfarbig. Indien.

Vom Muſchelfange.

Da die Muſcheln ſehr verſchiedene Eigenheiten an ſich haben, und ſich theils an Felſen in der See und andern Körpern anhängen, theils ſich im Sande und Schlamme oder in Löchern ꝛc. am Ufer verbergen: ſo hat man auch verſchiedene Methoden ausfindig machen müſſen, ſie mit Leichtigkeit zu fangen, wovon ich hier einige beſchreiben muß.

1. Von der Art, die Muſcheln, die ſich an Felſen hängen, zu fiſchen.

Um dieſe Muſcheln, wohin beſonders die Auſtern gehören, zu bekommen, gehen die Fiſcher bey der Ebbe nach dem felſigen Strande, der vom Waſſer entblößt iſt, und machen die Muſcheln mit einem Haken, der an das Ende einer mehr oder weniger langen Stange, nach der Höhe der Felſen befeſtiget iſt, los, und wenn ſie herabfallen, werden ſie von Weibern in Körbe geſammelt. Wenn die Felſen niedrig ſind, und die Muſcheln mit der Hand erreicht werden können, ſo machen ſie die Männer, Weiber und Kinder mit einer Art von Meſſer los, welches groß iſt, eine ſtumpfe Schneide, und oft einen ſägenartig gezähnten Rücken hat. Die Klinge dieſes Meſſers iſt 1½ bis 2 Zoll breit, und 3—4 Zoll lang, und wird in der Normandie insbeſondere Etiquette genannt.

2. Diejenigen Muſcheln, welche ſich in lockere Felſen, als Tuffſteine, Märgel oder Löcher der ſonſtigen

ſigen Felſen einbohren oder verbergen, werden mit einer Spitzhaue oder einem Karſte hervorgehohlt, indem man die Löcher erweitert oder ausbricht. Das Loch, welches faſt immer voll Waſſer iſt, wird mit einer tiefen Kelle ausgeſchöpft. Da man dieſe Würmer vorzüglich zur Beköderung der Angelhaken gebraucht, ſo thut man ſie bey dem Fange in eine Schüſſel mit Seewaſſer, damit ſie lebendig bleiben.

3. An den Orten, wo der Sand am Strande leicht aufgeſtochen werden kann, nehmen die jungen Leute einen doppelten Haken, der eine Dille hat, worein ein Stiel von 5 — 6 Fuß Länge befeſtiget wird, und gehen damit zur Zeit der Ebbe nach der See, um ſolche Muſcheln, die ſich in den Sand verkriechen, zu fangen. Dieſen Haken ſtecken ſie zwiſchen die Beine, drücken auf den Stiel und laufen ſo über den Sand, um ihn aufzuwühlen und Muſcheln heraus zu reißen. Hinten nach gehen Leute, welche die Muſcheln, Würmer und Fiſche, die ſich im Sande verborgen hatten, aufleſen und ſammeln. Dieſer Fang iſt aber für den, welcher den Haken zieht, ſehr ermüdend.

4. Um dieſen Fang zu betreiben, hat man auch große Rechen, deren Kopf 3 bis 4 Fuß in die Länge hält, und mit 12 bis 15 eiſernen Zinken verſehen iſt, die ſtark und 7 — 9 Zoll lang ſind. Der Stiel iſt 7 — 8 Fuß lang. Gegen die Mitte zu, doch etwas näher nach dem Kopfe hin, iſt ein Stück Holz von 2 — 3 Fuß Länge daran befeſtiget, daß der Fiſcher mit der einen Hand ergreift, dagegen er mit der andern das Ende des Stiels hält. Dieſes Stück Holz, welches vertical in die Höhe geht, macht es ihm leicht, daß er ſich auf dem Rechen ſtämmen kann, während er mit der andern Hand zieht. Die Zinken des

Rechens dringen aber nicht tief in den Sand ein, und man bringt deshalb nur die Muſcheln und Fiſche heraus, die nahe an der Oberfläche des Sandes ſtecken. Die beſte Zeit zu dieſer Fiſcherey iſt die Hitze und die großen Ebben, welche das Ufer weit entblößen. Es werden bey dieſer Art der Fiſcherey aber viele kleine Fiſche zerdrückt und zerſtört. Einige betreiben dieſen Fang ſogar mit Egen, die eiſerne Zinken haben, und ſpannen Pferde oder Ochſen davor. Am beſten geht es, wenn das Ufer einige Zoll hoch mit Waſſer bedeckt iſt. Allein, dieſe Art iſt für die jungen Fiſche noch verderblicher, als die mit Haken oder Rechen.

Man hat auch eiſerne Rechen mit etwa 12 Zinken. An den Enden des Kopfes dieſes Rechens ſind zwey lange Stöcke, die ſich kreuzen, angebunden. Hinter dem Rechen iſt ein Netz in Geſtalt eines Sackes, deſſen Maſchen enge ſind, befeſtiget. Ein einziger Mann zieht dieſes Werkzeug. Der Rechen macht die Muſcheln los, und das Netz fängt ſie auf. Dieſe Art des Muſchelfanges nennt man in Frankreich Tonillier.

5. Von einer Art Muſcheln zu fiſchen, welche man im ſüdlichen Frankreich Salabre de fond nennt. Dieſes Salabre iſt ein Netzſack von 3 Fuß Tiefe, der an eine eiſerne Rüſtung von 15 bis 20 Zoll im Durchmeſſer gefaßt wird. Die krummen Enden des Bügels ſind einem geraden Riegel gegenüber, welcher wie das Rad einer großen Uhr gezähnt iſt. An dem Bügel iſt eine Dille, welche einen Stiel von 12 bis 15 Fuß in der Länge faſſet. Dieſe Rüſtung wird gewöhnlich mit Stücken von alten Netzen beſetzt. Wenn die Fiſcher nun ihren Salabre gebrauchen wollen, ſo laſſen ſie ſelbigen 4 bis 5 Klafter tief, und zuweilen noch tiefer auf den Grund fallen. Sie halten

ihn

ihn an zwey Seiten befeſtiget, wovon das eine an das Ende des Stiels, das andere ungefähr in dem Drittel ſeiner Länge neben dem eiſernen Ringe angebunden iſt. Man ziehet ihn langſam, und indem man eins von den Seilen ſtraff hält, läßt man die Zähne in den Erdboden, den ſie auffratzen, und mehr oder weniger eindringen, da denn der Sack mit Sande und Muſcheln angefüllt wird. Dieſe Fiſcherey geſchieht im März, und iſt nur auf Sandgründen und bey ſtiller Witterung üblich.

6. Von der Muſchelfiſcherey mittelſt des Tretens mit den Füßen.

Daß an einem Orte Muſcheln ſtecken, erkennt man an den kleinen Löchern, die dieſe Thiere mit dem, was ihre Zunge genannt wird, machen; und auch daran, wenn man ihre Schalen, die kaum mit Sande bedeckt ſind, unter den Füßen krachen hört. Wenn die Fiſcher glauben, daß es an einem Orte Muſcheln gibt, ſo treten ſie den Sand mit den Füßen, welcher erweicht wird, daß die Zinken der Rechen hinein dringen, und die Muſcheln herausgezogen werden können; die Muſcheln kommen von ſelbſt an die Oberfläche, wo man ſie mit hölzernen Rechen zuſammen rechet.

7. Von der Fiſcherey einer Art Muſcheln, die man Meſſerſchalen (eine Art Scheide, Solen, oben, S. 241.) nennt.

Um dieſe Muſcheln zu fangen, bedienen ſich die Bewohner der Ufer, wo ſie häufig ſind, eines kleinen Spießes oder einer Stricknadel, die 18 — 20 Zoll lang iſt. An dem Ende iſt ein kleiner eiſerner Knopf, der einer Olive von mittler Größe ähnlich iſt, wenn man ſich dieſelbe in der Mitte ihrer Länge entzwey geſchnitten vorſtellet. Diejenigen, welche dieſe Muſcheln mit dieſem Spieße

fangen, graben ſie nicht, wie ſonſt gewöhnlich geſchieht, aus dem Sande heraus, ſondern unterſuchen bey niedrigem Meere die Löcher, die dieſe Muſcheln auf dem Sande machen; und da ſie allezeit ſenkrecht liegen, ſo ſtecken die Fiſcher ihren Spieß ganz gerade hinein, und es fehlt nie, daß der Knopf nicht zwiſchen die beyden Schalen, die nie genau zuſammen gehen, eindringen ſollte. Das Thier, das ſich verwundet fühlt, zieht alsdann ſeine Schalen ein wenig zuſammen, und indem nun der Fiſcher ſeinen Spieß herauszieht, bringt er auch die ganze Muſchel mit heraus.

Dieſe Fiſcherey geſchieht beſonders an den Küſten der ehemahligen Unternormandie vom Monath May bis zu Ende des Auguſts. Im May iſt dieſe Muſchel, die ſonſt nie recht gut iſt, zu genießen. Außer dieſer Zeit wird ſie hart und unverdaulich. Zu ſolcher Zeit nun kommen vorzüglich die armen Leute und fangen ſie, und daraus beſteht ein Theil ihrer Nahrung.

8. Von der Muſchelfiſcherey in kleinen Booten mit einem Rechen.

Dieſe Fiſcherey iſt beſonders an der Mündung der Somme in Frankreich üblich. Die Fiſcher begeben ſich in einer Anzahl von 4 — 5 Mann in ein kleines Fahrzeug, das ſie Gobeiette nennen, und fahren in eine Gegend, wo ſie wiſſen, daß eine Muſchelbank iſt. Sie haben Rechen, die wie die Gartenrechen ausſehen, lange eiſerne Zinken und dünne Stiele von 3 — 4 Klafter in die Länge haben. An den Kopf binden ſie einen Netzſack, worein ſich die Muſcheln ſammeln, ſo wie ſie die Zinken des Rechens losmachen. Dieſe Art der Fiſcherey iſt auch beſonders zu Iſigny längs der Küſte hin üblich, wo die Auſtern auf dieſe Art gefangen werden.

9.

9. Vom Auſterfange mit dem Rechen ohne Sack.

Es begeben ſich 2 Männer in ein kleines Fahrzeug, jeder mit einem Rechen verſehen, deſſen Kopf ungefähr 2½ Fuß lang iſt. Er iſt mit 12 eiſernen Zinken, die 8 — 12 Zoll lang ſind, beſetzt. Dieſe Zinken ſind breit, am Ende ſtumpf, und ſehr krumm gebogen. Wegen ihrer Breite ſind ſie nahe beyſammen, damit die Auſtern dadurch beſſer zurückgehalten werden. Ueberdies iſt an dem Kopfe des Rechens, längs an dem Stiele hin, ein kleines Bret 4 Zoll breit, wodurch die Auſtern, wenn der Fiſcher den Rechen wieder aufhebt, auch zurück gehalten werden. Die Geſtalt der Zinken und dieſes Bret vertreten die Stelle eines Netzſackes. Der Stiel iſt eine dünne biegſame Stange von 18 — 20 Fuß Länge. Sie iſt oft von 2 Stücken gemacht. Sie muß ſich aber biegen, damit die Zinken des Rechens den Grund des Meeres deſto beſſer auskratzen.

Man hat hin und wieder auch eigne Lachen am Ufer des Meeres, die zu Muſchelhältern dienen. Es befinden ſich nähmlich von Natur, oder von Menſchenhänden gemachte Vertiefungen am Ufer des Meeres, in welche das Waſſer bey jeder Fluth läuft, und welche nicht austrocknen. Die Uferbewohner legen nicht allein Muſcheln hinein, die ſich darin auf einen Klumpen zuſammen ſetzen, ſondern ſie werfen auch platte Fiſche, kleine Tornbotten oder Seefaſane, Seelyren ꝛc. hinein. Dieſe Fiſche wachſen ſogar viel geſchwinder darin, als im Meere, indem ſie in dieſen Lachen eine Menge Würmer und Inſecten finden, womit ſie ſich nähren. Obgleich einige dieſe Lachen mit einer Flechte an der Seeſeite einfaſſen, ſo kann man doch die runden Fiſche nicht darin behalten, weil ſelbige den

Grund verlaſſen, und da ſie im vollen Waſſer ſchwimmen, entwiſchen würden; dagegen die platten Fiſche ſich in den Schlamm oder Sand eingraben, und allezeit auf dem Grunde bleiben.

Von den Muſchel- und Auſterbänken an der holländiſchen Küſte.

Seeland, die Küſte von Nordholland und die Inſel Texel, liefern die vortrefflichſten Auſtern. Bey Zirikſee, Bronwershaven und anderen ſeeländiſchen Städten gibt es, außer den Auſterbänken, auch Auſterbrunnen, wo man die Auſtern, welche zum Theil klein von der engliſchen Küſte gehohlt werden, aufbewahrt und fett macht. Auf dem Texel aber befinden ſich vorzüglich an der Oſtſeite beträchtliche Auſterbänke, wovon ſo manches Schlammermel bis nach Deutſchland gebracht wird. Sie haben ihre beſtimmten Eigenthümer und werden durch bunte Flaggen von einander unterſchieden. Weil hier die Auſtern beſonders gedeihen, ſo ſammeln die Einwohner junge einjährige Brut von der Größe eines ſächſiſchen Groſchens im Frühjahr in anderen Gegenden, bringen ſie auf ihre Bänke an der Oſtſeite, und laſſen ſie daſelbſt, bis ſie fett ſind. Im Herbſt werden die größten von 4 bis 5 Jahren ausgeſucht, und zum Theil in die V. Provinzen, zum Theil nach Hamburg und Bremen geführt. Dieſes Schalthier iſt, nach der Meinung der niederländiſchen Aerzte, der Geſundheit eher zuträglich als ſchädlich. Wenn man ihnen glauben darf, ſo ſtärkt es den Magen, nähret reichlich, befördert den Schlaf, iſt ein bewährtes Mittel gegen den Stein, befördert die Ausdünſtung, und hat, welches bekannt genug iſt, alle Tugenden, ſich einer feinen Zunge zu empfehlen. Der gemeine Mann,

Mann, welchem die Auſtern zu koſtbar ſind, befriediget ſeinen Leckermund mit den wohlfeilern Muſcheln, wovon jährlich viele tauſend Tonnen auf den Bänken an den ſeeländiſchen Küſten geſammelt werden. Man ißt ſie am liebſten mit Eſſig und Pfeffer, um dadurch der Schädlichkeit derſelben, wenn ſie krank ſind, oder die giftigen Eyer eines gewiſſen Seeinſects (niederländiſch Straalkwalle) verſchluckt haben ſollten, vorzubauen. Wie fein das Gefühl dieſer Schalthiere ſeyn muß, erhellet daraus, daß, wenn ein Schiff mit ſolchen in der Nähe eines Kanonenfeuers vorbey paſſirt, oder ein Gewitter während des Transports entſteht, der größte Theil derſelben umkommt; indem ſie ſich zu ſchnell ſchließen, und dadurch ihre bey ſich habende Nahrung, das Seewaſſer, verlieren.

Im Art. Auſter, Th. 3, S. 287 fl. iſt vom Fange der Auſtern ausführlicher gehandelt worden, worauf ich hier verweiſen muß.

Manche Arten der Muſcheln ſammelt man übrigens auf bloßem Strande, wenn ſich das Waſſer in der Ebbe zurück gezogen hat. Auch am Ufer der Flüſſe und Seen findet man ſie nicht ſelten haufenweiſe beyſammen liegen.

Etwas über die Kunſt, die Conchylien zu reinigen, und ſie zum Handel vorzubereiten.

So wie ich oben ſchon eine allgemeine Ueberſicht über die Familie der Schalthiere gegeben habe, ſo will ich hier auch in Anſehung dieſes Punctes die nöthigen Bemerkungen zuſammen faſſen, und im Artikel Schnecke und andern, wo von Conchylien die Rede iſt, hierauf zurück weiſen.

Die Muſcheln, ſowohl diejenigen, welche im ſüßen Waſſer, als ſolche, welche bloß im Meere leben, müſſen, wenn man ſie für Naturalienſammlungen beſtimmt, nicht unter denen ausgeſucht werden, welche an den Ufern der See und der ſüßen Gewäſſer liegen, und zerbrochen oder beſchädigt, oder von den Wellen geworfen, und der Luft und Sonne ausgeſetzt, und dadurch calcinirt ſind; ſondern vielmehr ſo friſch als möglich, und zwar mit dem Thiere ſelbſt. Von dieſem kann man etliche Exemplare in Spiritus aufbewahren, aus den übrigen zieht man das Thier heraus, und hebt die Schale, wenn ſie vollkommen trocken und glatt iſt, in Baumwolle, Werg oder Mos auf.

Einige Conchylien kommen ſehr ſchön und glatt aus dem Meere, und man darf ſie nur in Kiaſſen legen. Dergleichen ſind die Porcellanen, die Caſſandern, die Tonnen, (als Harfen, Nüſſe, Feigen u. d. gl.) die Blashörner, (Buccina) die Voluten und die Cylinder, die Pabſtkrone, die Biſchofsmütze und das Butterwecken ausgenommen, deren Oberhäutchen ihre Schönheit als ein Vorhang bedeckt. Die meiſten von dieſen Schnecken ſind von Natur ſo glatt und ſo vollkommen, daß man es ſchwer nachahmen würde.

Andere kommen ganz ſchmutzig aus der See; rauh und mit ihren Oberhäutchen [illegible]eckt, welches ein äußerſtes Häutchen, oder ein gewiſſes ſammtartiges oder haariges Seegewebe iſt, dergleichen man auf den Tellmuſcheln, auf den Spitzmuſcheln, (Musculus) runden Schnecken, (Limaçon) und auf gewiſſen Voluten antrift. Endlich gibt es einige, welche ſehr weſentliche Fehler haben, die hier zu unterſuchen nicht undienlich ſeyn wird.

Obgleich einige Naturforſcher alle Conchylien ſo haben wollen, wie ſie aus dem Meere kommen,

das

das iſt, mit ihrem Koth bedeckt und in aller ihrer Rohheit, ſo kann man ihnen doch nicht völlig Beyfall geben. Wie viel würde man nicht von den Schönheiten und Mannigfaltigkeiten der Farben und Arten verlieren, wenn man die Conchylien nicht reinigen, ja gar des Schleifrades, ſie abzuſchleifen, ſich nicht bedienen wollte. Eine Conchylie iſt wie ein roher Diamant den man nicht gebraucht, als bis er geſäubert, geſchnitten und polirt iſt. Durch dieſes Mittel erlangt man neue Arten, und ſo zu ſagen, ganz andere Conchylien.

Man könnte, wenn man die Conchylien doppelt aufhöbe, beyde Meinungen mit einander verbinden. Die rohe Conchylie würde das Natürliche derſelben erhalten, und die andere, bey welcher dieſes verloren gienge, würde neue Schönheiten darſtellen.

Die Arbeit, welche man zuweilen mit den Conchylien vornehmen muß, erfordert große Behutſamkeit, damit man ſie nicht ganz verderbe. Erſt muß man unterſuchen ob die Conchylie eine Ebene oder Fläche hat, oder ob ſie rauh iſt, und Spitzen und Erhöhungen hat. Hierauf kommt es an, was man damit vorzunehmen hat.

Wenn man eine glatte Conchylie, welche von Natur nur eine matte Politur hat, mit Leder oder mit der bloßen Hand reibt, ſo wird ſie glänzend, wenn man ein wenig feinen Trippel dazu braucht. Des Schmirgels darf man ſich nicht bedienen, denn er reibt zu ſehr ab. Hierzu gehört ein Menſch, der die Sache verſteht, und welcher bedenkt, daß die ſchönen Farben und die ſubtilen Zeichnungen auf dieſen Schalen nur in unmerklichen Strichen beſtehen, und nicht weit hineingehen. Oft ſind ſie gar nur auf der äußerſten Haut.

Wenn die Conchylie ſchlammig, kothig, oder mit einem Weinſteinſalz bedeckt iſt, ſo muß man ſie einen Tag lang in warm Waſſer weichen und das Waſſer ſich einziehen laſſen. Hernach muß man ſie mit groben Schmirgel reiben und den Koth vollends abmachen; wozu man ſich eines Stück Holzes oder einer Meſſerſcheide bedient, womit man ſie ſachte ſchabt. Man kann ſie auch wieder in Nachwaſſer weichen, ſie alle Augenblicke einmahl heraus nehmen, und ſie wieder in ein ander Gefäß mit gemeinem Waſſer thun. Dieſes Nachwaſſer (eau ſeconde) iſt nichts anders als ein gemäßigtes Scheidewaſſer. Es iſt auch ſehr gut, wenn man ſie mit Hülfe eines naſſen Stücks Leinwand mit ſchwarzer Seife wäſcht. Wenn ſie nun genugſam gereinigt iſt, ſo kann man ſie vollens recht zu poliren, ſie mit feinem Schmirgel beſtreuen, und mit einer zarten Haarbürſte abbürſten.

Wenn ſie, nachdem ſie trocken geworden, noch nicht Politur genug hat, ſo beſtreicht man ſie über und über, mit Hülfe eines zarten Pinſels, mit Waſſer, worin arabiſches Gummi zerlaſſen iſt. Dieſes gibt den Farben eine Lebhaftigkeit, ohne etwas zu verderben, und ohne ſtark zu riechen, wie der Firniß. Das Eyweiß iſt hierzu auch ſehr gut. Es gibt mehr Glanz als das Gummi, aber es wird leicht gelb.

Zuweilen läßt es das Oberhäutchen einer Conchylie nicht zu, daß man ſie poliren kann. Alsdenn kann man nicht anders, als dieſes Häutchen mit dem zweyten Nachwaſſer wegnehmen. — Dieſes geht nach und nach ab, da ſich denn das, was darunter iſt, zeigt, welches man hernach mit einer feinen Haarbürſte reibt, die man in unpulveriſirten

ten Schmirgel oder Trippel getaucht hat, und dieſes ſo lange bis die Conchylie rein und glatt iſt.

Wenn es nur ein ganz zartes Häutchen iſt, wie bey den Pabſtkronen, Biſchofsmützen und Butterwecken, ſo läßt man ſie in warmen Waſſer weichen, worauf man ſie nach und nach mit einer abgenutzten Feile abkratzt, damit man die Farben und die ſchöne Zeichnung der Oberfläche nicht mit wegnehme.

Wenn die Conchylie mit einer fettigen Haut überzogen iſt, welche das zweite Waſſer und gar das reine Scheidewaſſer nicht angreift, wie bey den meiſten Spitz- und Tellmuſcheln, ſo bedient man ſich eines groben Schmirgels und ſchärferer Bürſten, z. B. Bimſtein und Seehundshaare. Wenn die Rinde etwas zu dick iſt, und nicht abgeht, welches oft bey den Patellen, Meerohren, Perlenmutterſchnecken, Sturmhauben und andern geſchieht, ſo hat man nur ein einziges Mittel, die Schönheiten ſichtbar zu machen, welche dieſe Rinde verſteckt; dieſes beſteht darin, daß man die Conchylie in reines Scheidewaſſer weicht. Dieſes verrichtet man ſo.

Man klebt ein langes Stück Wachs an, welches die Oeffnung der Conchylie bedeckt, und ſie als ein Stöpſel zuſtopft, damit man ſie gut einweichen kann, und das Scheidewaſſer nicht inwendig hinein dringe, welches ihre ſchöne Perlenmutter verderben würde. Man muß wohl acht haben, daß man ſie von Zeit zu Zeit herausnehme, und ſie in ein anderes mit gemeinem Waſſer angefülltes Gefäß tauche, und allemahl unterſuche, wie weit das Scheidewaſſer gegriffen hat, welches ſchäumt und auf der Conchylie ganz weiß wird, ſo lange bis ſie in Waſſer geweicht wird. Auf dieſe Art geht man mit einem ſchönen Stück um,

damit

damit man nicht die Perlmutter und die ſchönen Farben verderbe.

Die Spitze der Conchylie und ihre zarten Theile zu erhalten, überzieht man ſie mit Wachs, damit das Scheidewaſſer nicht freſſen kann. Man muß auch die Wurmlöcher mit Wachs ausfüllen; denn ſonſt würde das Scheidewaſſer die Conchylie durchbohren. Hernach muß man ihr die Politur zu geben ſuchen, ſie mit feinem Schmirgel reiben, und Gummiwaſſer oder Eyweiß darüber ſtreichen, wenn man ſie noch glänzender machen will. Dabey muß man die Vorſicht gebrauchen, daß man Handſchuh anzieht, und dadurch die Finger vor dem Scheidewaſſer in Acht nimmt, als welches ſie gelb macht, oft die Haut abſchälet, und verurſacht, daß die Nägel abfallen.

Es gibt Conchylien, bey welchen man noch mehr wegnehmen muß, welches ſie ganz abziehen heißt. Da man ſich zur Polirung der Achate eines hölzernen Rades bedient; ſo bedient man ſich hier eines horizontalen bleiernen oder zinnernen Rades, auf welchem man ſie mit groben Schmirgel ſchleift, eben ſo, wie die Steine. Nichts iſt ſchwerer, als dieſes recht zu verrichten. — Oft läuft man Gefahr, ſie gar zu verderben. Wenn noch eine Ader oder noch ein Auswuchs zurückbleibt, ſo feilt man ihn gelinde ab. Endlich polirt man ſie mit feinem Schmirgel oder Trippel und einem Stückchen Holz. Anſtatt des Rades darf man nur eine ſtarke Bürſte von Wildſchweinshaaren brauchen, welche man mit der Hand oder durch einen Fußtritt herumdreht, welches in kurzer Zeit polirt.

Wenn man höckeriche Conchylien hat, deren Spitzen und Buckel nicht verſtatten, ſich des Rades oder eines mit Scheidewaſſer angefüllten Gefäßes

fäßes zu bedienen, ſo kann man bloß durch Geduld zum Zweck gelangen. Man ſtreicht das Scheidewaſſer mit einem Pinſel, oder mit einem Federkiel an allen kleinen Stellen an, welche ſich zwiſchen dieſen Spitzen oder Buckeln zeigen, und weicht ſie oft in Waſſer. Das Scheidewaſſer würde ohne dieſe Verbeſſerung zu tief eingreifen, und die Farben verzehren. Hernach polirt man ſie mit Trippel oder Schmirgel. Man kann ſich auch noch des Polirſteins der Goldſchmiede bedienen, und ſie damit, ſo viel nöthig iſt, glatt machen. An dieſer langweiligen und verdrießlichen Arbeit, beſonders wenn man ſtachlige Auſtern, Purpurſchnecken und Schraubſchnecken (Murex), welche Spitzen haben, reinigt, iſt es noch nicht genug. Man muß ſich des Gummiwaſſers, des Eyweißes, und zuweilen des Firniſſes bedienen, um denjenigen Stellen einen Glanz zu geben, welche man nicht reinigen kann, weil ſie außerdem matt bleiben würden.

Dieſes ſind die Mittel, nachſtehende Conchylien zu ſäubern, welche dadurch gleichſam von neuem entſtehen, und ſo beſondere Arten ausmachen, daß ſie die Erfahrenſten betrogen haben.

Die Volute, welche der Onyx heißt, deren oberſte Haut braun iſt, zeigt, wenn dieſe weg iſt, eine nicht ſonderlich lebhafte gelbe Farbe. Wenn man ſie bis auf den Grund abſchälet, ſo bekommt man ein ſchönes Milchweiß, deſſen Aeußerſtes dem Onyx ähnlich iſt.

Die violette Porcellane zeigt ſich nicht eher in dieſer Schönheit, als bis ihr die Haut abgezogen iſt.

Das Meerohr, welches gemeiniglich auswendig ſo kothig, als perlmutterglänzend und ſchön es inwendig iſt, zeigt, wenn es gereinigt wird, grüne,

und

und zuweilen rothe Marmorirungen, und wenn man noch weiter geht, einen ſehr ſchönen Perlmutterglanz.

Wenn der Nautilus abgeſchält iſt, ſo zeigt er ein ſehr ſchönes Rothgelb. Wenn er nun rein gemacht iſt, ſo hat ſeine äußere Fläche eine gelinde gelbe Farbe mit großen falben Adern.

Man kann kein ſchöneres Rothgelb ſehen, als an der Perlmutterſchnecke, wenn ſie ganz entblößt iſt. Wenn nur ihre äußerſte Haut abgezogen iſt, ſo zeigt ſie eine grün und roth marmorirte Fläche; daher ſie der Papagey genannt wird.

Wenn man von der Sturmhaube die Oberfläche wegnimmt, ſo hat ſie eine helle Achatfarbe. Die Papuaniſche Spitzmuſchel, welche eigentlich falb iſt, zeigt durch eben dieſes Mittel die ſchönſten mit Achat vermiſchten Roſen- und Violettfarben.

Die große und kleine magellaniſche Spitzmuſchel würde nicht ſo ſehr perlmutterglänzend purpurfarben ausſehen, wenn ihr nicht die obere Haut abgezogen wäre.

Wenn die perſiſche Muſchel, welche ganz weiß und voller Buckel iſt, auf dem Rade geſchliffen worden, ſo zeigt ſie eine graue Fläche, mit weiß punctirten und ſehr ſchön polirten Streifen.

Wenn das Midasohr, welches ebenfalls braun iſt, abgezogen iſt, ſo ſieht es ſo ſchön aus wie Achat.

Die Schüſſelmuſcheln (Patellen) ſehen ganz anders aus, wenn ſie abgeputzt ſind, vornehmlich die magellaniſche und diejenige, welche man die Schildkrötenſchuppe nennt.

Die jonquillenfarbene Gienmuſchel, über welche ſo viel Liebhaber erſtaunt ſind, da ſie ſelbige für eine neue Art gehalten haben, iſt nichts anders, als

eine

eine weiße Gienmuſchel mit geſtrickter Zeichnung. Wenn man dieſe Zeichnung wegmacht, ſo zeigt ſich eine ſehr glatte und ſchön citrongelbe Oberfläche. Die violette Gienmuſchel von Canada, wovon man daſelbſt Halsbänder macht, zeigt auf ihrer Fläche, wenn ſie abgezogen iſt, ein Milchweiß mit violetten überaus ſchön in das Achatne fallenden Adern.

Eine andere Gienmuſchel eben daher, welche inwendig perlmuttergläzend fleiſchfarbig, und auswendig ganz braun iſt, wird durch gedachtes Mittel auswendig eben ſo fleiſchfarbig.

Wenn man das Eſelsohr auswendig an dem Orte feilt, wo inwendig am Munde die rothe Farbe iſt, ſo wird es ſehr ſchön roſenroth.

Man würde niemahls fertig werden, wenn man alle die neuen Schönheiten anzeigen wollte, welche man auf dieſe Art erhält. Ohne dieſe Mittel würde man nicht alle dieſe Farben bekommen, denn die Natur hatte ſie anfangs vor uns verborgen.

Die Holländer, welche in Bearbeitung der Conchylien geſchickt ſind, bleiben niemahls bey einfachen Mitteln, ſie bedienen ſich der gewaltſamſten. Oft verändern ſie die Conchylien ſo ſehr, daß ſie gänzlich verlohren gehen. Sie feilen ſie auf allen Seiten, ſie ſchleifen ſie auf dem Rade, um ſie beſſer zu poliren, und bemalen ſie noch über dieſes mit hellen Farben, über welchen ſie einen unmerklichen Firniß ſtreichen. Die Scorpione und die Delphine werden oft roth, und die Gebrannten (Brulées) ſchwarz gemahlet. Man gibt vor, daß ihnen dieſe Farben bey geblaſenem Lampenfeuer gegeben werden, oder daß dieſes Schwarz im Ofen zubereitet wird und durch die Näſſe nicht ausgeht. Wie viel Liebhaber werden nicht täglich auf dieſe Art betrogen. —

Dieſe-

Diejenigen, welche auf die Schiffſchnecken (Nautilus) und auf die Perlmutterſchnecken hiſtoriſche Figuren graben und ſchneiden laſſen, verringern ihren Werth dadurch ſehr. Man macht Zirkel, Sterne, und tauſenderley andere Figuren von erhabener Arbeit darauf, welche die Natur nicht für gut befunden hatte ihnen einzudrucken. Sie machen, ſo zu ſagen, dieſe Dinge arm an Schönheit, um etwas beſonderes daraus zu machen. Auf dieſe Art bearbeitet man die Schnecken, welche man Wittwen, Kreiſelſchnecken (Trochus) chineſiſche Knöpfe, und Schwimmſchnecken (Nerita) nennet. Der Pater Bonani hat ſeinen recreationibus mentis et oculi verſchiedene Figuren alſo zubereiteter Conchylien beygefügt, und entdeckt in ſeinen Beſchreibungen dem Leſer den Betrug.

Die Mängel, welche man an den Conchylien bemerkt, ſind entweder natürlich, oder zufällig. Die natürlichen kommen von der Krankheit, dem Alter, oder dem Tode der Thiere her. Die Krankheiten oder der Tod benehmen ihnen die Dauer ihrer ſchönen Farben, und die Würmer durchfreſſen ſie überall, wodurch ſie gänzlich verderben. Wenn ſie alt werden, ſo werden ſie gelb und bleich.

Man vermeidet alle dieſe Fehler, wenn man ſie auf dem hohen Meere fiſcht, wo ſie gemeiniglich geſund und lebendig ſind.

Den übrigen natürlichen Mängeln, z. B. den Streifen, den Gruben und den Auswüchſen, kann man abhelfen. Auf dieſe Art kann man ihre natürliche Schönheit vermehren ohne ſie zu verändern.

Die Streifen oder Gruben füllt man mit ſehr feinem Maſtix aus, welcher in Weingeiſt oder Weineſſig flüſſig gemacht worden, dergleichen man ſich zu Aufputzung der Porcellanen bedient. Man

kann

kann ſich darzu der Kalkmilch, oder des Mundleims mit Knoblauchſaft bedienen. Man miſcht darunter eine Farbe, welche die Conchylie hat, oder man überſtreicht den Maſtix mit einer Gummifarbe, und die ganze Conchylie mit einem Waſſerfirniß, oder mit in Waſſer zerlaſſenem arabiſchen Gummi, oder mit Eyweiß. Wenn die Höhlungen klein ſind, ſo ſchlägt dieſes Mittel ſo gut an, daß man den Fehler nicht merkt. Man kann ſich dieſes Mittels ſogar bey den zerbrochenen Theilen bedienen.

Die Auswüchſe feilt man ſachte ab. Wenn der Mund einer Schnecke am Rande verletzt, oder an einigen Orten abgeſtoßen iſt, ſo ſchleift man ſie, und macht ſie mit ſehr zarten Fellen eben.

Die zufälligen Fehler der Conchylien beſtehen darin, daß ſie zerbrochen, abgeſtoßen, von Würmern zerfreſſen und roſtig ſind. Unter dergleichen Conchylien ſind diejenigen, deren Spitzen und äußerſte Enden durch die Wellen abgenutzt ſind, bis ſie von ihnen an die Ufer geworfen worden. Wider dieſe Fehler und wider die Wurmſtiche, wenn ſie beträchtlich ſind, hat man kein Mittel. Was den Roſt anlangt, ſo kann man machen, daß er nicht weiter um ſich greift, wenn man die Conchylien mit Oel oder Firniß reibt. Man ſagt auch, daß das Seifenwaſſer dazu ſehr gut iſt. Man wiſcht ſie ſo ab, daß kein Oel oder keine Seife zurückbleibt, als da, wo ſelbige in den Roſt eingedrungen.

Von den eßbaren Muſcheln.

Diejenigen Muſcheln, welche ſich am beſten zur Speiſe für Menſchen ſchicken, ſind zwar im vorhergehenden ſchon mehrentheils genannt wor-

 den.

ben. Zur beſſeren Ueberſicht wollen wir ſie hier aber noch der Reihe nach zuſammenſtellen. Das ſind vorzüglich

1. Einige Arten der Klaffmuſcheln, Mya, beſonders Mya pictorum und margaritifera, oben, S. 233 und 235, welche ihres leckeren Geſchmacks wegen geſucht werden.

2. Die Meſſerſcheiden, oder Scheiden, Solen; und zwar a) Solen Siliqua, oben, S. 242. b) Solen Enſis, oben, S. 243, welche an den Suppen wie Krebsſchwänze gekocht wird, und eben ſo ſchmeckt. c) Solen Legumen, oben S. 243, woraus man in Italien allerley Gerichte bereitet. d) Solen Cultellus, oben, S. 244. Dieſes war eine berühmte Leckerey bey den alten Griechen und Römern, die Athenäus nicht genug rühmen kann. Auch ſoll dieſes Schalenthier, ſo wie Solen ſtrigillatus, (ſ. oben, S. 244) in der Levante noch häufig gekocht, und mit Eyern gebraten verzehrt werden.

3. Die Tellmuſcheln (ſ. oben, S. 248 ff.) ſind alle eßbar. Unter dieſen zeichnet ſich beſonders Tellina Gari aus, welche oben, S. 250 beſchrieben iſt.

4. Die größeren Arten der Dreyeckmuſcheln Donax, ſ. oben, S. 269 ff. werden von den Fiſchern in den Gegenden, wo ſie ſich aufhalten, ungemein gern gegeſſen.

5. Die Stachelmuſchel oder Lazarusklappe, Spondylus gaederopus, welche ſich tief im Meere an Klippen feſtzuſetzen pflegt, wird nach Belon auf den Inſeln des Archipelagus ſehr häufig gegeſſen. Macrobius nennt die Spondylos, augurales coenae delicias. Von dieſen Muſcheln iſt Th. 66, S. 614 ff. gehandelt worden.

6.

6. Von den Gienmuſcheln hat beſonders die Chama Thaca, chiliſche Gienmuſchel (ſ. oben, S. 298.) ein ungemein ſchmackhaftes Fleiſch. Auch Chama Gigas, ſ. oben, S. 292 fl. wird in Indien gegeſſen, wiewohl das Fleiſch ihrer Größe wegen hart und zähe ſeyn ſoll.

7. Das Kammdoublet, Cardium edule, ſ. oben, S. 265. wird nach Forskal ſowohl roh als zubereitet gegeſſen, und ſoll ein ſehr leckeres und geſundes Gericht ſeyn. Auch in England werden dieſe Muſcheln häufig zu Markte gebracht und gegeſſen; doch nur vom gemeinen Manne.

8. Das Gogelhöpflein, Arca Glycymeris, ſ. oben, S. 306. hat einen angenehmen ſüßlichen Geſchmack.

9. Von den Kammmuſcheln, (ſ. oben, S. 307 fl.), wozu die Auſtern gehören, ſind verſchiedene eßbar: als Oſtrea maxima, (ſ. oben, S. 307) Oſtrea islandica, (ſ. oben, S. 317) Oſtrea Malleus, (ſ. oben, S. 320.) Oſtrea edulis, die gemeine Auſter, (ſ. oben, S. 321). Dieſe letztere macht wohl die beliebteſte Leckerey unter den Schalthieren aus. Schon die alten Römer aßen die Auſtern gebraten und roh mit großem Appetit. Die beſten Auſtern ſoll man bey Colcheſter in England finden. Man macht einen Unterſchied im Geſchmacke zwiſchen den großen Auſtern, die die Größe der Pferdehufe haben, und den kleinen Arten, die zugleich fetter ſind und einen friſchern Geſchmack haben. Die norwegiſchen großen Bergauſtern ſind vorzüglich berühmt: ſie werden ſehr häufig verſchickt: und auf den Sandbänken zwiſchen Huſum, Tondern und Ribe, ſammelt man jährlich bis 3000 Tonnen voll Auſtern, die weit und breit verſandt werden. Auch die ſeeländiſchen Auſtern werden ſehr gerühmt. Bey Ancona

findet man ſehr groſze, aber nicht ſonderlich ſchmackhafte Auſtern. Die ſchwediſchen Auſtern mit dünner Schale ſind ſehr wohlſchmeckend und ſo groſz, daſz man ſich von einem halben Dutzend völlig ſatt eſſen kann. In Africa gibt es auſzerordentlich groſze Muſcheln, die man viertheilen muſz, weil man ſie nicht auf einmahl verſchlucken kann: ſie ſollen aber einen etwas ſalzigen Geſchmack haben. In Loango findet man Auſtern, die die Gröſze einer Fauſt haben, und an den Wurzeln der Mangle-Bäume (Rhizophora Mangle) hängen. Eben dieſe letztern ſollen auch in Weſtindien, beſonders in Carolina, ſehr ſchmackhaft ſeyn: ſie werden von vielen Reiſenden gerühmt. In Siam findet man eine Auſterart unter dem Nahmen Sabula, die ſo groſz als eine Vorderhand und dabey dünne wie Laub iſt: die Schale iſt durchſichtig und wird von den Chineſen ſtatt des Glaſes gebraucht. — Man kann ſich aber ſehr leicht in der Beſtimmung der Auſtern irren, da die Reiſenden gewöhnlich mehrere Muſchelarten mit dieſem Nahmen zu belegen pflegen. So fand Thevenot auf Ormus vortreffliche Auſtern, die aber ſo hart waren, daſz man ſie mit Hammern von einander ſchlagen muſzte. Die Schalenthiere in Guajaquil auf St. Lucas und in Neuengland werden beſonders wegen ihrer Gröſze und Fettigkeit gerühmt.

10. Die Steckmuſcheln Pinna nobilis, und Pinna rudis, (ſ. oben, S. 347. und 348. werden in Griechenland zur Faſtenzeit gegeſſen.

11. Die Miesmuſcheln, Mytilus edulis, (ſ. Th. 90, S. 67.) wurden ehemahls in Rom in eignen Vivariis gemäſtet. So häufig dieſe Muſcheln jetzt in manchen an der See gelegenen Ländern auch gegeſſen werden, ſo hält man mit unter ihr Fleiſch doch für ſchwerverdaulich, wiewohl ein

ſtarker

ſtarker Magen dieſes Schalthier allerdings vertragen kann. Wenn ſie aber auch etwas ſchwerverdaulich ſind, ſo ſind ſie doch der Fäulniß in der Verdauung nicht ſo unterworfen, wie die Auſtern, und ſie geben eine gute Nahrung für Leute, die ſie vertragen können. Nur muß man ſie nicht zu oft eſſen. Im Herbſte ſchmecken ſie am beſten; auch werden ſie darum vorzüglich im Herbſte gegeſſen, weil man dann weniger von etwanigen Vergiftungen zu beſorgen hat, indem die Meerneſſeln, Medusae, welche den Muſcheln zur Speiſe dienen, ſich dann verlieren, und in ihren Winteraufenthalt verkriechen. Denn von den Meerneſſeln rühren die ſchrecklichen Zufälle her, welche die Muſcheln bey gelindem Wetter nicht ſelten verurſachen, wie es weiter unten dargethan werden wird. Dieſe Muſcheln ſind übrigens nicht blos bey Europa anzutreffen, ſondern Forſter erzählt, daß er auch am Feuerlande Muſcheln roh gegeſſen habe, welche ſo groß geweſen, daß man von dem Fleiſche einer 2 bis 3 große Biſſen bequem hätte machen können, und das Fleiſch rühmt er als höchſt ſchmackhaft, und es ſoll ſo zart ſeyn, wie ein Mark.

Man hat bey dieſen Muſcheln die großen lieber als die kleinen; und je friſcher ſie ſind, deſto beſſer. Die größeren werden auch hier und da ausgeſchält, mit Salzwaſſer in Fäßchen eingelegt, und ſo zum Handel gebracht. Bey Flensburg und Appenrade werden ſie von vorzüglicher Art gefunden. Die Kieler Muſcheln ſind ebenfalls beliebt, vorzüglich die ſogenannten großen Pfahlmuſcheln an dieſen Orten, welche daher dieſen Nahmen haben, weil ſie ſich an Pfähle anhängen, die die Schiffer zu dieſem Ende in die See einrammen. Holland rühmt ſeine ſeeländiſchen Muſcheln, die in dieſem Lande ſelbſt einen großen Verbrauch fin-

den; in Frankreich ſind die in Provence ſehr geſucht.

Die Perlenmuttermuſchel, Mytilus margaritiferus, (ſ. Th. 90, S. 65.) wird in Karolina ſo groß, daß ein Menſch ſich von einem Dutzend völlig ſatt eſſen kann. In Jamaika wird ſie nur von gemeinen Leuten gegeſſen, und Funnel fand ſie im großen Ocean von einem erträglichen Geſchmack.

Von der Zurichtung der Muſcheln zur Speiſe.

Es iſt hier zwar vorzüglich nur von der gemeinen Miesmuſchel die Rede; da die übrigen eßbaren Muſcheln in Hinſicht ihres Fleiſches mit derſelben indeſſen einige Aehnlichkeit haben, ſo kann man die nachfolgenden Vorſchriften großentheils auch auf dieſe anwenden. Von den Auſtern handelt ein eigner Artikel, im 3ten Theile dieſes Werkes.

Die Muſcheln werden entweder aus den Schalen roh, oder beſſer geſotten gegeſſen.

1. Wenn die Muſcheln noch in Schalen ſind, müſſen ſie in einen Keſſel oder Zuber mit Waſſer geſchüttet, mit einem neuen Beſen eine gute Weile umgerührt, und dadurch von aller Unſauberkeit gereinigt werden. Darnach ſeihet man dieſes unreine Waſſer ab, gießt wieder reines, nur kein warmes daran, ſetzt ſelbige in einem Keſſel auf das Feuer, und läßt ſie einen Sud thun, macht indeſſen folgende Sauce fertig. Man thut 4 — 5 Eydotter und eine Meſſerſpitze rohes Mehl in einen Tiegel, und rührt es klar ab, gießt ein Glas Wein daran, würzt es mit Citronenſchalen, Muſkatenblüthen und ein wenig weißen Ingwer, gießt ferner Fleiſchbrühe oder nur Waſſer daran, legt ein

ein halbes Pfund ausgewaſchene Butter dazu, ſetzt es auf ein Kohlenfeuer, und gießt immer mit einer Kelle, bis es anfängt dick zu werden. Hierauf richtet man die Sauce beſonders in eine Schüſſel an, und drückt viel Citronenſaft darein. Die Muſcheln aber richtet man an, deckt eine Serviette darüber, und läßt ſie zu Tiſche tragen, woſelbſt ſie einzeln mit der Brühe verzehrt werden. — Statt dieſer Sauce nehmen viele nur bloß eine Tunke von Butter, Eſſig und Pfeffer; und wenn man ſie roh iſt, nur Eſſig und Baumöhl.

2. Andere ſieden die Muſcheln auf folgende Art. Man wäſcht ſie, zieht ihnen den Bart ab, und bringt ſie in einen Keſſel über Feuer, ſo thun ſie ſich auf. Man gießt aber kein Waſſer hinzu, ſondern ſchüttelt ſie fleißig um. Wenn ſie alle offen ſind, ſo ſind ſie gar. Man gibt ſie warm zu Tiſche, macht eine Brühe von Eſſig daran, welche heiß gemacht wird, thut ein gut Stück Butter hinzu, rührt es um bis ſie geſchmolzen; klopft dann einen Eydotter darein, ſchüttet es in eine Schüſſel, und ſtreuet etwas Pfeffer darüber.

Hiergegen iſt zu bemerken, daß der größte Theil des Muſchelfleiſches etwas zähe iſt, und deshalb wohl gekocht zu werden verdient, weshalb man wohl beſſer thäte, gleich Waſſer auf die Muſcheln zu gießen, damit ſich die Hitze gleichmäßiger vertheilet. Das Umſchütteln würde dann unnöthig ſeyn.

Ob man den Bart abmachen und die ſogenannte Zunge wegwerfen will, iſt wohl willkührlich. Sie ſind zwar die härteſten Theile an dieſem Schalthiere; allein die Zunge iſt ein wohlſchmeckender Theil, und der weggenommene Bart würde dem Thiere ein ſchlechtes Anſehen geben.

Man koche die Muſcheln nur gut, ſo kann man alles mit eſſen.

3. Die ausgeſchälten und in Salzwaſſer eingemachten Muſcheln kann man entweder mit Eſſig oder Baumöhl roh genießen, oder auf nachſtehende Art fricaſſiren. Man macht eine Sauce auf eben beſchriebene Art, und rühret ſie über dem Kohlenfeuer ſo lange, bis ſie anfängt dick zu werden. Hernach paſſirt man Muſcheln in einer Caſſerole mit Butter ab, und gießt, wenn ſie durchwärmt ſind, die abgerührte Brühe darauf, ſo ſind ſie fertig. Man kann ſie auch mit grüner Peterſilie machen, oder an Hechte, Hühner, Kalbfleiſch, Lammfleiſch und dergleichen kochen.

4. Kalbfleiſch mit Muſcheln zuzurichten. Man ſchneidet das Kalbfleiſch in Stückchen, wäſcht es in warmen Waſſer ab, und ſetzt es zum Kochen ans Feuer. Nun nimmt man die rein gemachten Muſcheln und läßt ſie ebenfalls kochen; macht ſie aus, gießt die Suppe von den Muſcheln an das Kalbfleiſch durch eine Serviette; thut dann geriebene Semmel, Pfeffer, Muſkatenblumen und Salz daran, wenn man anrichten will, ſo thut man die Muſcheln auch dazu, läßt alles noch einmahl durchkochen, und richtet es dann an. Da die Muſcheln aber immer viele Unreinigkeiten, Schlamm rc. an ſich haben, ſo kann es nicht fehlen, daß auf dieſe Art noch immer vieles davon mit an das Kalbfleiſch kommt. Man thut deshalb auf jeden Fall beſſer, die Muſcheln vorher ſchon einmahl zu kochen, auszunehmen und rein zu machen, ehe man ihre Suppe oder Brühe an etwas thut, wenn auch etwas von ihrer Kraft verlohren gehen ſollte.

6. Muſcheln zu ſchmooren. Dazu hat man folgende Vorſchrift: Man nimmt ſie lebendig aus

den

den Schalen, legt ſie in eine Schüſſel, und ſetzt ſie auf ein Feuerbecken; thut Butter und Muſkatenblumen dazu, und läßt ſie ſo ſchmooren. Wenn ſie gar ſind, ſo drückt man Citronenſaft darüber, und beſtreuet ſie mit Weißbrot; ſind ſie aber zuvor geſotten, ſo legt man ſie in eine Schüſſel, ſetzt ſie auf ein Feuerbecken, gibt ein wenig Waſſer, Eſſig und ſauern Weinbeerſaft dazu, und behandelt ſie, wie es kurz vorher gezeigt wurde.

Das Ausmachen der lebendigen Thiere aus den Schalen hält nur etwas lange auf, es geht dabey auch zu viel Fleiſch verlohren, weil es ſich nicht ſo leicht ablöſet, als wenn ſie geſotten ſind. Die äußern Flügel kleben gleichſam an der Schale und dieſe würden vom Meſſer ſehr leiden.

6. Eine andere Art zu ſchmooren: Man kocht die Muſcheln in den Schalen, aber nicht viel. Macht ſie aus den Schalen, und thut das Unreine davon; legt ſie in eine Schmoorpfanne, gibt dazu Wein, beſſer aber Sect; thut Butter, Muſkatenblumen, Pfeffer und ein wenig Semmelkrumen dazu, und läßt es nur wenig aufkochen, damit es den Geſchmack nicht verliere.

7. Gebraten werden ſie auf folgende Art: Man nimmt die Muſcheln lebendig aus den Schalen, legt ſie in einen Durchſchlag, damit das Unſaubere davon laufe; alsdann wendet man ſie im Mehle um, das mit Salz vermengt iſt, bratet ſie in Butter, und ißt ſie mit etwas ſauerm Weinbeerſaft.

8. Muſcheln einzulegen. Die Muſcheln ſind zwar zu allen Jahrszeiten einzulegen, doch iſt der September vorzuziehen, weil zu dieſer Zeit das Fleiſch derſelben am vollkommenſten iſt, und man auch weniger von Vergiftungen zu beſorgen hat. Man behandelt ſie auf folgende Art. Sie wer-

den eine halbe Stunde mit den Schalen in Salzwaſſer geſotten. Hierauf werden ſie abgewaſchen, oder abgeſchleimt, aus den Schalen genommen, ganz rein gemacht, und eine halbe Stunde in der Luft getrocknet; dann wieder eine halbe Stunde in Salzwaſſer geſotten, auf ein Sieb gelegt, und abermahls, zur Verhütung der Fäulniß, eine halbe Stunde an der Luft getrocknet. Während dieſer Zeit bereitet man auf einen Kannentopf ausgemachter Muſcheln einen eben ſo großen Topf mit ſcharfem und gutem Eſſige. Hierzu nehmen einige einen kleinen Eßlöffel voll Coriander, eben ſo viel Anis, und einen Theelöffel voll geſtoßene Curcume, laſſen dieſes in einem Tiegel zuſammen halb braun röſten, zerſtoßen es zu Pulver, und thun es, wenn es fein genug iſt, in die Kanne Eſſig, und kochen ihn damit eine Viertelſtunde. Dann ſeihen ſie es durch ein Läppchen, laſſen es abkühlen, bis man einen Finger darin leiden kann, und rühren es damit um. Unten im Einmachegefäße wird nun zuerſt eine Lage von Wein- oder Zitronenblättern gelegt, dann eine Lage Muſcheln, dann wieder eine Lage ſolcher Blätter, und dann zwey Stück ganzen ſpaniſchen Pfeffer, und auf ſelbigen ein Blatt. Dieſer Pfeffer wird, entzweygebrochen, auf jede Schicht gelegt, und befördert auch das Weichwerden der Muſcheln. Nun kommt wieder eine Lage Muſcheln und ſo fort, bis der Topf, oder beſſer, das gläſerne oder ſteinerne Gefäß voll iſt. Darauf wird der Eſſig mit der angerichteten Maſſe darauf gegoſſen, daß er einen Querfinger über den Muſcheln ſteht. Dann läßt man den Topf noch 24 Stunden offen, und hat ſich während dieſer Zeit der Eſſig eingezogen, ſo gießt man wieder ſo viel zu, daß er zwey Finger hoch darüber zu ſtehen kommt. Zuletzt bindet man das Gefäß feſt zu,

verſchmiert es auch allenfalls, und läßt es 4—6 Wochen im Kühlen ſtehen. Nach Verlauf dieſer Zeit kann man nachſehen, ob die Muſcheln gelb und weich genug ſind, wobey man ſich zum Herausnehmen eines hölzernen Geräthes bedient. Sind ſie noch nicht gut, ſo bleiben ſie länger ſtehen. Doch iſt das Gefäß nach jedesmahliger Oeffnung wieder ſorgfältig zu befeſtigen. Bemerkt man, beſonders in der obern Schicht, Blätter, die ſchimmlich zu werden anfangen, ſo muß man dieſe heraus nehmen und friſche hinein thun. Ueberhaupt muß man wegen des Beſchlagens Sorge tragen, daher guter Eſſig zu nehmen, und dahin zu ſehen, daß er alles gehörig bedecke. Der ſpaniſche Pfeffer bleibt ſo lange im Topfe oder Gefäße liegen, bis alle Muſcheln aus ſelbigem heraus ſind, und wird nicht aufgethan, ſondern weggeworfen.

Dieſe Muſcheln, welche, auf ſolche Art zugerichtet, lange dauern, werden hernach gebraten, oder aus der Brühe, oder aus friſchem Eſſige, Oehl und Pfeffer, oder auf eine andere vorher angegebene Art verſpeiſet. Doch hat ein erfahrner Koch gegen dieſe Art, die Muſcheln einzulegen, noch folgendes bemerkt. Es ſoll beſſer ſeyn, die Muſcheln nach einem langen und guten Abkochen, ſtatt mit Wein-, Zitronen- oder Lorbeerblättern, nur in gutem Eſſige einzumachen, und auf jede Schicht ſpaniſchen Pfeffer, oder in Ermangelung deſſelben gemeinen guten Pfeffer zu legen; jedoch könne man auch beyde Wege mit einander verbinden. Die Zuſätze von Coriander, Curcume und Anis ſollen deshalb zu verwerfen ſeyn, weil es dabey mit dem Röſten ſo leicht verſehen wird, wodurch ein nicht für jedermann angenehmer Geruch entſteht, der

Eſſig

Eſſig ſich trübet, und bisweilen gar nicht zu genießen iſt *).

Man backt von Muſcheln auch Paſtetchen. Hierzu nimmt man eingelegte Muſcheln, putzt ſie ſauber aus, ſetzt Butter aufs Feuer, legt die Muſcheln darein, und paſſirt ſie ein wenig mit Muſkatenblüthen und Zitronenſchalen. Hierauf formt man aus einem guten Teige Paſtetchen, legt die Muſcheln nebſt einem Stückchen Butter darein, drückt Zitronenſaft darauf, deckt ſie zu und backt ſie ab. Dieſe müſſen ſogleich, wenn ſie gar geworden ſind auf den Tiſch gegeben werden. Man kann die Paſtetchen oben auch mit Krebsbutter beſtreichen, wovon ſie ſchön roth werden.

Muſcheltorten werden auf folgende Art gemacht. Wenn die Muſcheln geputzt und wohl gewaſchen worden ſind, ſo paſſirt man ſie in einer Caſſerole mit friſcher Butter, nimmt ſie aus den Schalen, ſchlägt ſie in einen guten Teig mit zerſtückten Championen und Morcheln, würzt ſie mit Salz, Pfeffer, Thymian, und thut noch hinlängliche Butter dazu. Dann deckt man die Torte zu, und wenn ſie halb gar iſt, ſo gießt man noch das Muſchelwaſſer mit geriebenem Brote vermiſcht, dazu, läßt ſie alſo zubereitet vollends gar backen, und drückt noch beym Anrichten Zitronenſaft darauf.

Muſchelſuppe kann man nach Vorſchrift des neuen Londner Kochbuches (Leipzig 1794. 8. S. 254. ff.) auf nachſtehende Art bereiten. Es heißt daſelbſt:

Waſchet

*) S. Neues wittenbergiſches Wochenblatt ꝛc. 1798. an verſchiedenen Stellen, wie ſie das Regiſter nachweiſet. Daſelbſt wird auch gezeigt, daß die Elbmuſcheln recht gut zu genießen, und eben ſo, wie die Seemuſcheln zu behandeln ſind.

Waſchet und putzet vor allen Dingen eure Muſcheln. Darauf thut ſie mit ſiedendem Waſſer, nebſt ein Paar ganzen Zwiebeln und ein wenig Salz in eure Caſſerole. Wann ſie dann ein paarmahl aufgekocht und losgeſprungen ſind; ſo iſt es ein Zeichen, das ſie gut ſind. Nunmehr nehmet ſie aus den Schalen; garnirt die Schüſſel mit den beſten und zierlichſten Schalen, und richtet ſie auf eine weiße Coulis-Art folgendermaßen zu. Nehmet zwey Pfund guten Fleiſches, es ſey, von welcher Art es wolle; zerhacket daſſelbe ein wenig; thut es mit einigen hart geſottenen Eyern, etlichen Händen voll abgeſchälter Mandeln und eingeweichter Semmel in einen Mörſel, und ſtoßet alles ganz fein, daß es ein Teig werde. Nunmehr laſſet ein Stückchen Butter in einer Caſſerole heiß werden; rühret zwey Löffel voll Mehl auf dem Feuer dazu; thut hernach auch das Geſtoßene dazu; gießet etwas von der Muſchelſuppe, nebſt etwas Fleiſchbrühe darauf; laſſet es zuſammen durchkochen, und ſtreichet es durch ein Haartuch; ſo bekommet ihr ein recht feines, wohlſchmeckendes, weißes Coulis. Hierauf könnet ihr euren Muſcheln den Bart abnehmen, ihn zum Coulis thun, und dieſes darauf zum Feuer ſetzen, damit es ſiedend heiß bleibe. Machet nunmehr eine farcirte Semmel, oder nehmet geraſpeltes Weißbrod, höhlet es aus und füllet es wieder mit ein wenig guter Fiſch- oder Fleiſchbrühe an; machet das Brod ferner mit dem oben abgeſchnittenen platten Stücke wieder zu; zerklopfet ein Paar Eyer mit ein wenig Milch oder Rahm; kehret hierin das Brod rund um, damit es überall naß werde; backet es in einer kleinen Tortenpfanne; beſtreichet aber während des Backens das Brot mit ein wenig zerlaſſener Butter: und wenn ihr eure Suppe anrichtet; ſo leget das Brod in die Mitte der Schüſſel, und ſchüttet die Suppe darüber. Ihr könnet auch einige Muſcheln mit unter die Farce hacken, oder ſie, wenn ihr wollet, klein geſchnitten, mit ein wenig Butter, geriebener Semmel, Salz, Muſcatenblüten, Citronen, wie auch ein wenig Wein und Waſſer kurz einſtopfen. Alsdann könnet ihr es in Semmeln oder Raſpelbrode füllen, backen und in die Suppe legen; — ſo habet ihr eine recht gute Suppe.

D-ſelbſt

Daſelbſt iſt auch noch eine Vorſchrift zu einer Auſternſuppe, welche von der im 3ten Theile der Encyklopädie, S. 303 verſchieden iſt, und ſo lautet:

Nehmet ein Pfund Steinbütte (ſpate), vier bis fünf Flündern und ein Paar Aale; ſchneidet ſie in Stückchen; gießet ſo viel Waſſer darauf, daß ſie bedecket werden, und würzet ſie mit Muſcatenblüten, einer mit Würznelken beſteckten Zwiebel, einer Sellerie- und zwey Paſtinakwurzeln, (beyde in Streifen geſchnitten,) etwas Pfeffer und Salz, und einem Bündelchen ſüßer Kräuter. Decket ſie im Topfe dicht zu: und wenn ſie etwa anderthalb Stunden lang geſchwitzt hat; ſo ſeiget den Saft davon klar ab, und thut ihn in eine reine Caſſerole. Unterdeſſen nehmet eine Meßkanne voll ausgenommener, und von den Bärten ſchon befreyter Auſtern, und ſtoßet ſie mit den Dottern von ſechs hart geſottenen Eyern in einem Mörſel. Würzet ſie mit Pfeffer, Salz und geriebener Muſcatennuß: und wenn die Suppe ſiedet; ſo thut alles zuſammen hinein. Laſſet es mit einander ſieden, bis es ſo dick wird, wie Rahm; alsdann nehmet es ab; gießet es in eure Terrine, und ſchicket es zur Tafel.

Candirte Muſcheln. Man drückt von Mandelteig eine Muſchel hohl aus, läßt ſie im Ofen etwas trocken werden, überſtreuet ſie von außen mit weißem Candelzucker oder Zimmet, und überzieht ſie inwendig mit einem Zuckereiß.

Von den übelen Zufällen, die bisweilen auf den Genuß der Muſcheln folgen.

Leute, die keine Gelegenheit hatten, die übelen Zufälle zu beobachten, welche man ſich bisweilen durch den Genuß der Muſcheln zuziehet, waren öfters geneigt, die ganze Sache in Zweifel zu ziehen, wenigſtens die davon vorhandenen Nachrichten für ſehr übertrieben zu halten. Wenn man alles zuſammen nimmt, kann man indeſſen nicht umhin,

umhin, es einzugeſtehen, daß die Muſcheln bisweilen eine giftartige Wirkung hervorbringen. Jedoch muß man hierbey zweyerley unterſcheiden. Die Muſcheln haben nähmlich theils an ſich ſelbſt für verſchiedene Perſonen etwas reitzendes, welches in einer feinen Schärfe beſteht, die gleichſam auf eine ideoſynkratiſche Art wirkt, aber nur unbedeutende Zufälle, beſonders ein Jucken und Brennen auf der Haut hervor bringt, ſo wie verſchiedene Leute dergleichen öfters auch nach dem Genuſſe der Krebſe, Humber ꝛc. empfinden. Theils haben die Muſcheln bisweilen zufällig ſich als giftig gezeigt, und ſehr gefährliche Folgen hervorgebracht, und zwar wegen der jungen Quallen, (Medusa, Seeſtern, Meerſtern, Seeneſſel ꝛc.) die ſie als Nahrung zu ſich genommen haben, oder die man doch bey ihnen fand, und aus Unvorſichtigkeit mit hinunter ſchluckte. Die Quallen ſind zum Theil ganz unſchädlich, und es gibt einige Arten, die man ohne die geringſte unangenehme Empfindung in den Mund nehmen kann, wohin unter andern die an den Deutſchen Küſten der Oſtſee ſo häufige Meduſa aurita Linn. gehört *). Allein es gibt auch andere Arten, die beym Berühren, und beſonders an den zarteren Theilen des Leibes, ſogleich ein empfindliches Brennen verurſachen, und die beym Genuſſe den vierfüßigen Thieren, und ſelbſt den Menſchen tödtlich werden können, wenn man nicht ſchleunig zweckmäßige Gegenmittel gebraucht. Dieſe letzteren ſind es, welche den Genuß der Muſcheln bisweilen ſo gefährlich gemacht haben.

Aus

*) G. Siemſſen's Magazin für die Naturkunde und Oekonomie Mecklenburgs. II. Schwerin und Leipzig, 1795. 8. S. 200 f.

Aus dem nachfolgenden wird man die auf den Genuß der Muſcheln bisweilen gefolgten Zufälle, und die dagegen dienlichen Mittel näher kennen lernen. Vorher bemerke ich nur noch, daß man bisher keine ſichere Anzeige kennt, woraus man es abnehmen könnte, ob Muſcheln giftig ſind oder nicht. Viele Leute glauben zwar, daß es genug ſey, beym Abkochen der Muſcheln eine Zwiebel mit hinein zu legen, und wenn dieſe ſchwarz wird, das ganze Gericht Muſcheln für giftig zu halten und alſo weg zu werfen; allein man hat keinen Beweis, daß das Schwarzwerden der Zwiebel die Anweſenheit einer oder mehrerer giftigen Muſcheln anzeigte, ſo wie gegentheils bisweilen auch ohne daß die Zwiebel ſchwarz geworden wäre, Leute durch Muſcheln vergiftet ſind. Einen eiſernen Nagel mit abzukochen, wie es manche Leute thun, wird man wohl ohne mein Erinnern für ein grundloſes Vorurtheil halten.

1. Eine von den unbedeutenden Vergiftungen durch Muſcheln. In den Hannöveriſchen nützlichen Sammlungen 1757, S, 263 ff. erzählt jemand folgenden Vorfall von ſich.

Ich habe vor wenigen Abenden Muſcheln gegeſſen, die, nach dem äußerlichen Anſehn und Geſchmacke zu urtheilen, unvergleichlich waren. Auch haben dieſelben meine ganze Mahlzeit ausgemacht. Denn nur ein nachher aufgeſetzter Salat hatte noch ſo viel Reitzung für meinen Appetit, daß ich davon beynahe einen halben Teller voll zu mir nahm. Allein, wie es mir hierauf ergangen, das iſt dasjenige, was ich eigentlich der Aufmerkſamkeit meiner Leſer für würdig halte. — Ich empfand eine Viertelſtunde nach gethaner Mahlzeit über meinen ganzen Körper ein gelindes Brennen oder vielmehr Jucken, welches gar nicht nachließ. In meinen Augen fühlte ich eine Schärfe, die mich zwang, ſie öfters mit den Fingern zu reiben, obgleich ohne Linderung, und ſelbſt das Zahnfleiſch ſchmerzte mich, als würde

es

es von einer freſſenden Feuchtigkeit geätzet. Ich gab anfänglich auf alles dieſes wenig Acht, und nur eine ſehr geringe Uebelkeit, die ich verſpührte, brachte mich blos auf die Gedanken, daß ich vielleicht zu viel gegeſſen hätte. Ich gerieth, ich weiß nicht wie, auf den Einfall, eine Taſſe heiſſen Wein zu trinken, welcher mir auch überhaupt ganz wohl bekam, wobey aber das Jucken über den ganzen Leib zunahm und bald darauf, beſonders auf den Gelenken der Hand und des Ellenbogens, kleine erhabene Flecken, jedoch ohne alle weitere Veränderung in meinem Befinden, hervortrieben. Ich verfügte mich alſo, nachdem ich etliche Taſſen Thee getrunken, zu Bette, ſchlief ziemlich wohl, erwachte aber den andern Morgen mit einer großen Hitze, die ich in meinem Körper verſpührte, deswegen ich auch aufſtand, und nun der obbeſchriebenen Flecken weit mehrere wahrnahm, welche ſo ausſahen, als wenn ich wäre mit Neſſeln gepeitſchet geweſen. Und mit nichts kann ich auch die Empfindung des brennenden Juckens beſſer vergleichen, als wenn man ſich an Neſſeln verbrannt hat. Ich bemerkte dieſe übrigens am meiſten in der Fläche der Hand, welche ganz roth ſchien, und am Zahnfleiſche, wobey mir zugleich die Lefzen etwas geſchwollen waren.

Alle dieſe Anfälle waren, wie jeder der ſonſt die Würkungen von giftigen Muſcheln geſehen hat, beobachten wird, ſehr gelinde und von geringer Erheblichkeit; auch verlohren ſie ſich noch denſelben Morgen, nachdem ich ein Paar antiſpasmodiſche Pulver genommen hatte, gänzlich; das Haupt, welches vorher mit einer gewiſſen Schwere gedrückt geweſen, ward leichter, und ich befand mich faſt völlig wieder hergeſtellet, ſo daß ich auch, wiewohl in der Abſicht einer Nachcur, denſelben Mittag eine gute Portion Milch und Roggenbrey mit vielem Appetite zu mir nehmen konnte.

Im Verfolge dieſer Erzählung erwähnt der Verfaſſer, daß Eſſig oder Citronenſaft nach verſchiedenen Erfahrungen das beſte Mittel gegen giftige Schwämme, ſo wie gegen die übelen Folgen ſey, die manche Perſonen nach dem Genuſſe der Krebſe verſpüren. Er fährt deshalb weiter fort:

Iſt es mir nicht erlaubt, von dieſer nützlichen Entdeckung eine Anwendung auf die Cur des Gifts der Muſcheln zu machen? ich weiß zwar wohl, daß Milch in Menge getrunken, die von dergleichen Muſcheln erkrankten Menſchen wieder herſtelle; ich weiß aber auch, daß ſie dem ohngeachtet viel ausſtehen müſſen, ehe ſie ſo weit gelangen. Beliebet man ſich nun zu erinnern, daß die Zufälle, ſo ich nach den gegeſſenen Muſcheln erlitten, gar nicht ſtark geweſen, daß ich aber auch nach den Muſcheln eine ziemliche Portion mit Eſſig angemachten Salat zu mir genommen hatte: ſo wird, dünkt mich, hieraus faſt ein jeder geneigt ſeyn zu folgen, daß die Kraft des Eſſigs gegen das Gift der Muſcheln wenigſtens ſehr wahrſcheinlich ſey, und daß ich es blos dieſem zu verdanken habe, daß die verdächtige Seekoſt keine ſchlimmere Folgen bey mir verurſachet. Denn, daß wirklich giftige Muſcheln um dieſe Zeit in unſerer Stadt geweſen, ließe ſich allenfals durch anderweitige Beyſpiele bekräftigen.

Beyläufig muß ich hier erwähnen, daß ein gewiſſer Freund von Krebſen, ſo oft er einige gegeſſen, die widrige Würkung verſpüret, daß er einen Neſſelausſchlag bekommt, der mit Uebelkeiten und Ohnmachten vergeſellſchaftet iſt. Und in dieſem Zuſtande erhält er von Citronenſaft in Thee getrunken die geſchwindeſte Hülfe.

Aber, um auf die Muſcheln wieder zu kommen, was mag es mit derſelben Gift wohl eigentlich für eine Beſchaffenheit haben? In welchem Theile des Thieres mag ſein wahrer Sitz und welches ſein Verhältniß ſeyn?

Eine Freundinn, die mit mir von den verdächtigen Muſcheln gegeſſen, glaubt an einer derſelben eine kleine Blaſe wahrgenommen zu haben, welche ſie von ohngefähr aufgeſtochen und nachdem eine Feuchtigkeit herausgefloſſen iſt, genoſſen hat. Ich habe, wo nicht mehrere, doch gewiß eine eben ſo beſchaffene Muſchel gegeſſen, die ich, ohne weitere Betrachtung, nur als außerordentlich fett angeſehen. Nun iſt allerdings werth zu bemerken, daß die gedachte Freundinn ebenfals auf ihren Händen einen Ausſchlag wie ich, verſpühret, aber lange nicht ſo ſtark und überhaupt mit weit geringern Zufällen. Sollte man deswegen wohl an einer ſolchen Blaſe

die bösartigen Muſcheln erkennen können, oder ſind noch andere Merkmahle bekannt? Ein Paar Zwiebeln in den Keſſel zu den kochenden Muſcheln hineingethan, von welchen man ſich einen gewiſſen Wink vermuthet, im Fall etwas verdächtiges zugegen, zeigen in der That, wie ich aus der Erfahrung weiß, nichts an; und einen eiſernen Nagel in eben der Abſicht hinzugeworfen, was ſoll man ſich doch von dem für eine Anzeige verſprechen?

Ich überlaſſe es übrigens nachdenkenden Leſern, ob dieſe Sache nicht einer weitern Nachforſchung würdig iſt? Den Damen aber, welche dieſe Blätter etwa leſen, hoffe ich durch meine Erzählung Anlaß gegeben zu haben, daß ſie künftig, um die obſchwebende Gefahr doch einigermaßen zu verringern, ſowohl Muſcheln als Champignons nicht anders als mit ſäuerlichen Saucen angemacht auf die Tafel ſchicken werden.

Eben dieſer Verfaſſer macht in dem genannten Werke, 1767, S. 383—84 folgende Bemerkung:

Ich habe in dem 17ten Stück unſerer nützlichen Sammlungen von 1757. eine kleine Erzählung von der Würkung einer giftigen Muſchel, die ich ſelbſt gegeſſen hatte, mitgetheilet, und den Eſſig als ein bewährtes Gegengift angeprieſen. Da ich nicht weiß, ob dieſes Mittel ſchon ſo bekannt iſt, als es zu ſeyn verdienet, ſo glaube ich eben nichts überflüſſiges zu thun, wenn ich ſolches hier wiederhohle. Es veranlaſſet mich hierzu eine Stelle, die ich in den Opuſculor. ſubſecivor. Jobi Baſteri, Lib. tertio, Harlemi 1761. pag. 108. 109. der vortreflichen Schrift eines Mannes finde, dem man hierüber mit Recht Glauben beymeſſen kann. Es ſagt derſelbe:

„Nach gegeſſenen Muſcheln trägt ſichs zuweilen zu, daß man bis zum Zerplatzen aufſchwillt, Beängſtigungen leidet, und alle Folgen von einem genoſſenen Gifte empfindet. — — Allein, der Kranke braucht nur 1 oder 2 Löffel voll Eſſig nieder zu trinken, und er wird alsbald hergeſtellt ſeyn.“

Herr Baſter fügt hinzu, daß „von einigen dieſe üblen Wirkungen der Muſcheln gewiſſen kleinen Krebſen zugeſchrieben werden; daß aber dieſe Art

Thiere daran unſchuldig ſind, indem ſolche von einem andern kleinen giftigen Inſecte herrühren, das ſich darin verſteckt halte.“

Muſcheln alſo (gleichwie auch Champignons) mit ſauren Brühen zugerichtet, laſſen ſich mit mehrerer Sicherheit, als wenn ſie auf andere Weiſe zubereitet ſind, ſpeiſen.

2. Eine gefährliche Vergiftung durch Muſcheln. S. Beobachtungen über eine Krankheit, die von giftigen Muſcheln herrührte. Ein Auszug aus der Abhandlung des Herrn von Beunie, die in dem erſten Theile der Abhandlungen der Wiſſenſchaften zu Brüſſel ſteht *).

Gleich anfangs bemerkt der Verfaſſer, die Muſcheln wären bloß in den Monathen ungeſund, in welchen das R. fehlte. Er zeigt hierauf, das Ungefähr habe ihm die Sache erklärt und entdeckt, was ein ſorgfältiges Nachdenken vielleicht nicht entdeckt haben würde. 1769, ſagt er, wurde einer meiner Mitbrüder durch ſolche Muſcheln vergiftet, glaubte ſeinem Ende nahe zu ſeyn, weswegen er mich rufen ließ. Ich gab ihm ein Brechmittel, worauf er einen Seeſtern (ſtella marina) wegbrach, der drey Linien groß war, und ſogleich verſchwanden die grauſamen Zufälle. Hierauf folgen die Verſuche, welche der Herr von B. mit dieſen Inſecten an Hunden gemacht hatte; die natürliche Geſchichte der Seeſterne und der Muſcheln; die hiſtoriſche Bemerkung von den Wirkungen der Seeſterne, die den Lachſen und Stöhren ſchädlich zu ſeyn ſcheinen, ſo wie ſie auch kein vierfüßiges Thier friſch vertragen kann. Der Laich verliert durch das Kochen ſeine ſchädlichen Eigenſchaften, da

*) S. Auszüge aus den beſten franzöſiſchen periodiſchen, mediciniſchen ꝛc. Schriften. I. Leipzig, 1780. S. 199 ff.

da im Gegentheil derſelbe eine gute Nahrung für die Muſcheln und Auſtern abgibt.

Mit der Krankheit ſelbſt hatte es folgende Bewandtniß. Einige Minuten darauf, als der Kranke die giftigen Muſcheln gegeſſen hatte, bekam er ein Brennen im Munde, Halſe, Schlunde und Magen. Die Lippen, die Zunge, der Schlund wurden ſo ſtark entzündet, daß er einige Minuten darauf kaum reden konnte, und der ganze Kopf war ſehr ſtark angelaufen. Die Augen ſahen auſſerordentlich roth aus, wie in einer Augenentzündung, und ſie wurden ſtarr und funkelnd, wie in der Entzündung des Gehirns und Raſerey. Endlich ſchwoll der ganze Körper, wurde entzündet und ſahe viel röther aus, als in der Roſe. Hierzu geſellte ſich ein unausſtehliches Jucken, die äußerſten Gliedmaßen wurden außerordentlich ſteif, ſo, daß es ſchien, der Kranke habe die Starrſucht mit einem kurzen Athem, vieler Unruhe, Convulſionen und unausſtehlichen Schmerzen. Da der Laich der Seeſterne, äußerlich auf den menſchlichen Körper gelegt, eben dieſe Zufälle in dem Theile, den er berührt, hervorbringt; da derſelbe, wenn man ihn Hunden und Katzen gibt, eben die Wirkungen macht, als giftige Muſcheln bey Menſchen, und da endlich die Muſcheln nur zu der Zeit giftig ſind, wenn man Laich der Seeſterne in den Flüſſen findet, ſo ſcheint es, die Muſcheln ſeyn bloß giftig, wenn ſie dergleichen Laich in ſich enthalten. Man darf alſo nicht die gelbe Farbe der Muſcheln, ihre Magerkeit, oder das Verderben derſelben, nach dem Monde, noch eine beſondere Krankheit der Muſcheln, noch ihre Puſteln, noch die Krabben, noch Spinnen als die Urſache des giftigen Weſens anſehen. Die Zufälle, welche dieſer Laich hervorbringt, ſind ſelten tödtlich, doch hat

 man

man Beyſp., daß Perſonen nach drey oder vier Tagen nach unausſprechlichen Schmerzen geſtorben ſind. Hat man die gehörigen Hülfsmittel bey Zeiten gebraucht, ſo wird der Kranke in 3 bis 4 Stunden geheilt, nur bleibt verſchiedene Tage hindurch eine Betäubung zurück. Zuerſt muß man dem Kranken ein Brechmittel geben, wenn das Gift nicht lange in dem Magen geblieben, wenn der Kranke nicht vollblütig oder ſehr unruhig iſt, ſonſt muß man ihm vorher zur Ader laſſen. Nach dem Brechen gibt man ihm häufig abkühlendes Getränke, und alle Stunden 6 Loth Weineſſig, den man mit etwas Waſſer verdünnt. So wie der Kranke zu ſchwitzen anfängt, verſchwinden die Zufälle. Will man ſich vor dieſer Krankheit ſicher ſtellen, ſo muß man keine rohen Muſcheln in den Monathen May, Junius, Julius, Auguſt eſſen, oder ſie mit Pfeffer und Weineſſig genießen; doch bin ich, fügt der Verfaſſer hinzu, nicht völlig überzeugt, daß die letzte Vorſicht allezeit helfen werde. Hat man die Muſcheln gekocht, gebraten, oder gedämpft, ſo glaubt er, man könne ſie zu allen Zeiten ohne Schaden genießen.

Unzer ſagt in dem Arzte (I. B. S. 441.) die giftigen Champignons ſind nicht das einzige Gift, wider welches der Eſſig mit glücklichem Erfolge gebraucht wird. Die Muſcheln, welche bey uns ſo viel Beyfall finden, erfordern, wenn ſie giftig ſind, eben daſſelbe Mittel. Die Liebhaber dieſer ſeltſamen Speiſe büßen die Luſt ihres Appetits oft auf eine wunderliche Weiſe. Einigen ſchwillt mit einem Mahle der Kopf zu einer ganz unnatürlichen Größe auf; andere bekommen ein unausſtehliches Jucken über den ganzen Leib, worauf eine Menge Knoten in der Haut erſcheinen, die ſich hart anfühlen laſſen, und mit den Bienen-

ſiſchen eine Aehnlichkeit haben. Einige bekommen einen förmlichen Fieberanfall, wobey ſie die ſeltſamſten Phantaſien haben. Bey einigen erfolgt ein heftiges Erbrechen; und dieſes Erbrechen iſt zwar ihre Cur, aber eine Cur, wobey ſie Ach! und Weh! rufen.

Wer vorſichtig naſchen will, der muß ſich keiner andern Muſcheln zur Speiſe bedienen, als die in Eſſig eingemacht ſind; und doch iſt man dabey nicht allezeit von der Gefahr frey. Das Erbrechen iſt hier, wie bey allen genoſſenen Giften, das erſte, was man zu befördern hat, und man kann ſich dazu des Meerzwiebeleſſigs mit Honig bedienen. Hierauf muß man Eſſig, mit viel Waſſer vermiſcht, trinken, oder man kann es auch mit vieler Milch verſuchen, welche die gewöhnliche Zuflucht des Volkes iſt.

Nach Frank's Syſtem einer medicinischen Polizey (III. S. 191.) ſind es beſonders die Nies- oder Miesmuſcheln (Mytilus edulis), welche die ſtärkſten Vergiftungen wegen der in und neben ihnen ſich findenden kleinen Meerſterne veranlaſſen. Er behauptet aber auch, daß durch das Kochen mit Eſſig ſich dieſes Gift verlöre. Es wäre indeß zu wünſchen, fügt er hinzu, daß diejenigen Muſchelarten genau beſtimmt würden, welche der Geſundheit vorzüglich zuſetzen. Vermuthlich ſind es verſchiedene Krankheiten, wie er meint, welchen die Muſcheln zu gewiſſen Jahrszeiten mehr unterworfen ſind, welche an den giftigen Wirkungen Theil haben, die auf deren Genuß öfters beobachtet werden.

Die Polizey kann hier nichts thun, als daß ſie, wenigſtens in den heißen Monathen, den Genuß der Muſcheln unterſage, und dann noch beſonders darauf wachen laſſe, wenn wegen erfolgen-

der übelen Wirkungen der fernere Genuß von Muſcheln auf eine gewiſſe Zeit einzuſchränken ſey.

Von den Vergiftungen durch Muſcheln ſehe man insbeſondere nach:

Lorry, von den Krankheiten der Haut, I. B. S. 68. II. B. S. 290.

Götting. gel. Anzeigen. Zugabe, 1779. 30. St.

Behrens, de Affectionibus a Mytulis, in Oper. Werlhofii med. p. 591. ſqq.

Gift und Gegengift. S. 55.

Scherf's Rettungsmittel. Altona 1780. 8. S. 205 ff.

Deſſen Archiv I. S. 326.

Nachrichten für den Nahrungsſtand. 1783. S. 83.

Aus Muſcheln Kalk zu brennen, dieſes iſt ſchon im Art. **Kalk**, Th. 32, S. 736 ff. gezeigt worden.

Es verdient indeſſen angemerkt zu werden, daß der aus Meermuſcheln gebrannte Kalk aus der Luft die Feuchtigkeit ſehr an ſich zieht, und wenn er zum Tünchen gebraucht wird, der Regen ihn ſehr leicht von den Wänden abwäſcht. Nach den Hannöv. Sammlungen, 1755 Col. 1630. ſoll dieſes dadurch verhindert und ihm mehrere Beſtändigkeit in Wind und Wetter gegeben werden können, wenn eine mäßige Quantität recht klein geſtoßener Grünſpan darunter vermiſcht wird.

Zu Kalk gebrannte Muſcheln zum Düngen der Felder anzuwenden, hat man in Ireland verſucht. Allein die Muſcheln zeigen alsdann lange nicht die Kräfte als wenn man friſche Muſcheltrümmer auf den Acker fährt. Dieſes rührt davon her, weil durch das Brennen die vielen thieriſchen Beſtandtheile zerſtört werden und in Rauch aufgehen, welche ſonſt immer noch in den Muſcheln enthalten ſind, und einen Theil des Dunges abgeben.

In

In einer Gegend von Frankreich, unweit Liguell, findet man eine ungeheure Menge von Muſchelſchalen, oder Gehäuſen von Schalthieren in der Erde, welche die dortigen Landleute wie Märgel, zum Düngen ihrer Aecker gebrauchen. S. im Art. Liguell, Th. 78, S. 738 fl. Auch Muſcheldüngung.

Von den ſeidenartigen Faſern, welche man an einigen Muſcheln bemerkt, oder der ſogenannten Muſchelſeide iſt oben, S. 229 ſchon einiges bemerkt worden. Dieſe Seide findet ſich vorzüglich an einer Art der Steckmuſcheln, welche der rauhe Schinken, Pinna rudis Linn., heißt, und welche oben, S. 347 beſchrieben iſt. Auch Pinna muricata, (ſ. oben, S. 348.) hat, ſo wie einige andere Arten eine ähnliche faſerige Materie, die man mit Seide vergleichen kann. Von Farbe iſt dieſe Seide bräunlich, dunkelgrün, goldgelb. Man hat bisher vorzüglich in Sicilien *) dieſe Seide verarbeitet, wo auf Koſten des Hofes Handſchuhe und Strümpfe davon verfertiget wurden, welche aber nur zu Geſchenken beſtimmt ſind. Doch fiſcht man dieſe Muſcheln auch an den Küſten der ehemahligen Normandie in Frankreich, und verfertigte vor mehreren Jahren wenigſtens in Paris weiße ſeidene Weſten, worin von jener braunen Muſchelſeide kleine Figuren gewirkt ſind.

Da es indeſſen immer ſchwer hält, eine beträchtliche Menge dieſer Seide zuſammen zu bringen, ſo wird dieſe Manufactur immer nur zur Befriedigung einer beſonderen Liebhaberey dienen. Doch findet man Nachrichten, daß ſchon die Alten ſich dieſer Seide zu Kleidungen bedient haben, **) wiewohl

*) Man ſehe auch Gesner Hiſt. animal. IV. 6. Mémoires de l'académie des ſciences A, 1712. p. 204.
**) Procop. de Juſtiniani Fabricis. III. c. 20.

wiewohl es ausgemacht iſt, daß man vordem in Aegypten unter dem Worte Byſſus die Baumwolle und nicht dieſe Seide verſtanden habe; denn Julius Pollux *) macht uns von dem Byſſus und deſſen Entſtehung eine Beſchreibung, welche ſich allein auf die Baumwolle, und weder auf den Flachs noch auf die Muſchel-, noch auf andere Seide anwenden läßt. Er ſagt: der Byſſus komme von einer Art Nuß, welche in Egypten wachſe, man öffne ſie, und nehme die darin liegende Materie heraus, man ſpinne dieſelbe und bereite ſehr koſtbare Kleider daraus. Da er ſagt, daß dieſe Nuß vorzüglich in Egypten erbaut werde, ſo erhellet daraus, daß die Baumwollen-Kultur damahls ſchon vorzüglich in Egypten geweſen ſey. Faſt eben die Beſchreibung macht uns Philoſtratus in dem Leben des Apollonius **) davon.

Der Herr Graf von Stolberg ſagt im dritten Bande ſeiner Reiſen in Deutſchland, der Schweitz, Italien ꝛc. (Königsberg und Leipzig 1794. 8.) S. 192. folgendes über die Muſchelſeide.

Man macht hier (es iſt von Tarent die Rede) eine Arbeit, welche von Müttern auf Töchter, vielleicht noch von der Griechen Zeit her, ſich erhalten hat. Eine Art Muſcheln, welche Pinna heißet, deren kleinſten einige Zoll, die größten wohl eine Elle lang ſind, hat einen Büſchel feiner Haare oder Zaſern von glänzender grüner Farbe. †) Der Erzbiſchof

*) VII, a. 17. p. 751.

**) L. II. c. 20. p. 71: auch Strab o Lib. XV. p. 1016. gibt eine ähnliche Beſchreibung.

†) Ausgemacht iſt es, daß die Alten dieſe Pinna mit ihrem glänzenden Zaſernbüſchel kannten. Sie gaben den Büſcheln den Nahmen ἔριον πίννινον (Pinnenwolle). Die Tarentiner nennen die Muſchel noch Pinna, den Büſchel aber ana peſce (Fiſchwolle).

Und Tertullian ſagt in ſeiner Schrift de pallio: Nec fuit ſatis tunicam pangere et ſerere, ni etiam piſcari veſtitum

ſchof hatte die Güte, einige Weiber rufen zu laſſen, damit ſie in unſrer Gegenwart arbeiten möchten. Die Art zu verfahren iſt einfach. Die Büſchel werden von der Muſchel abgenommen, erſt zweymahl in Seifenwaſſer, dann in lauterm Waſſer dreymahl gewaſchen, gleich nachher gehechelt, und auf der Kunkel geſponnen. Man nimmt dreyfache Faden, dreht ſie, und ſtrickt daraus Handſchuh, Strümpfe, auch ganze Kleider. Sie haben den Glanz des drap de Vigogne, tragen ſich angenehm, und ſehen ſchön aus.

Man ſtrickt auch mit zwey ſolchen zuſammen gelegten Faden, und fügt einen dritten von Seide hinzu. Die Arbeit wird alsdann dauerhafter, aber minder ſchön.

Dieſe Zeuge verlieren ihren Glanz und ihre grüne Farbe, wenn ſie bey wolligen Zeugen liegen. Noch ſchädlicher ſind ihnen alle Gerüche. In Leinenzeug verwahrt man ſie am beſten. Den durch Gebrauch verlohrnen Glanz ſtellt Citronenſaft in Waſſer wieder her.

Eine Frau, welche uns dieſe Arbeit zeigte, ſchenkte mir kleine Proben von noch rohen Faden, von gewaſchnen, gehechelten, geſponnenen und geſtrickten.

Muſchel (Ader-), ſ. oben, S. 282.
— (ausgeſtochene), ſ. oben, S. 210.
— (Bacaſſan-), ſ. oben, S. 282.
— (Bach-), ſ. oben, S. 220.
— (Bart-), ſ. oben, S. 340.
— (Baſtard-), ein Nahme der Muſchelgattung Anomia; ſ. oben, S. 326 ff.
— (Bettler-), ſ. oben, S. 273.

ſtitum contigiſſet. Nam et de mari vellera, quae muſcoſae lanoſitatis lautiores conchae comant. Der Kirchenvater Baſilius ſagt in einer ſeiner Homilien: πόθεν τὸ χρυσοῦν ἔριον αἱ πίνναι τρέφουσιν, ὅπερ οὐδεὶς τῶν ἀνθοβαφῶν ἐμιμήσατο; „Woher haben die Pinnmuſcheln ihre goldfarbige Wolle, welche noch kein Färber nachmachen konnte?“

Man ſehe auch: Claud. Salmaſſi Plinianae exercitat. p. 792. Edit. Trajecti ad Rhenum MDCLXXXIX.

Muſchel (Bohr=), ſ. oben, S. 330.

— (Buchſtaben=), ſ. oben, S. 272. 282. 289.

— (Cacadu=), ſ. Käfermuſchel, Th. 32, S. 99.

— (candirte), ſ. oben, S. 382.

— (Compaß=), ſ. oben, S. 309.

— (Dattel=), ein Nahme des Pholas Dactylus Linn. des ſogenannten Steinbohrers, welchen man für die wohlſchmeckendſte von allen Conchylien hält, ſelbſt die Auſtern nicht ausgenommen; ſ. im Art. Pholade.

— (Domingo=), ſ. oben, S. 245.

— (Dorn=), ſ. oben, S. 272.

— (Dreyeck=), ſ. oben, S. 231. 269.

— (eingelegte), ſ. oben, S. 377.

— (Enten=), ſ. oben, S. 217.

— (Farben=), ſ. in F. Th. 12, S. 197 und Mahlermuſchel.

— (Fluß=), ſ. oben, S. 210.

— (Geld=), ſ. im Art. Geld, Th. 17, S. 4. und oben, S. 279.

— (Gien=), ſ. oben, S. 231. 290.

— (Haar=), ſ. oben, S. 333.

— (Harfen=), eigentlich Harfenſchnecke, mit dieſem Nahmen belegt man einige Arten der Kinkhörner, Buccinum, deren Spindel platt, und gleichſam abgeſchabt iſt.

— (Herz=), ſ. oben, S. 231. 260.

— (Holſter=), ſ. oben, S. 346.

— (Jacobiter=), ſ. oben, S. 308.

— (Jacobs=), ſ. oben, S. 311.

— (Käfer=), ſ. in K. Th. 32, S. 99.

— (Kamm=), ſ. oben, S. 231. 307 ff.

— (Kegel=), ſ. Th. 36, S. 707. und oben, S. 297.

— (Kerben=), ſ. oben, S. 340.

— (Klaff=), ſ. oben, S. 231.

Muſchel

Muſchel (Klapp⸗), ſ. Lazarusklappe, Th. 66, S. 614.
— (Korallen), ſ. Korallen⸗Doublet, Th. 44, S. 458.
— (Korb⸗), ſ. im Art. Korb, Th. 44, S. 517. und oben, S. 231. 268.
— (Kreutz⸗), ſo heißt der polniſche Hammer, Oſtrea Malleus Linn. ſ. oben, S. 320.
— (Kronen⸗), der Nahme einer Art Kinkhörner, Buccinum Linn.
— (Küchen⸗), ſ. oben, S. 210.
— (Lager⸗), ſ. oben, S. 282.
— (magellaniſche), ſ. oben, S. 341.
— (Mahler⸗), ſ. oben, S. 233.
— (Mies⸗), ſ. oben, S. 229. 231. 338.
— (Nagel⸗), ſ. oben, S. 215. 292.
— (Napf⸗), ſ. Klippkleber, Th. 40, S. 616.
— (Noah's⸗), ſ. oben, S. 293.
— (Nies⸗) ſ. Miesmuſchel.
— (Ohr⸗) ſ. oben, S. 330.
— (Papus⸗) ſ. oben, S. 340.
— (Perlen⸗) ſ. oben, S. 215. 235.
— (perſiſche) ſ. oben, S. 366.
— (Pfahl⸗) ſ. oben, S. 373.
— (Pilgrims⸗) ſ. Jacobsmuſchel.
— (Pinna⸗) ſ. Steckmuſchel.
— (Porzellan⸗) ein Nahme der Porzellan⸗Schnecke, Cypraea Mappa Linn.
— (Querſtrich⸗) ſ. oben, S. 343.
— (Runzel⸗) ſ. oben, S. 271. 339.
— (Sattel⸗) oder polniſcher Sattel, Oſtrea Ephippium Linn. ſ. oben, S. 325.
— (Scheide⸗) ein Nahme der Gattung Solen. S. oben, S. 240.
— (Schinken⸗) ſ. oben, S. 346.

Muſchel (Schlamm=) ſ. Th. 44, S. 519. und oben, S. 233.
— (Schupp=) ſ. oben, S. 329.
— (Schüſſel=) ſ. im Art. Klippkleber, Th. 40, S. 616. und oben, S. 366.
— (Spengler=) ſ. im Art. Korb, Th. 44, S. 518.
— (Spiel=) ſ. oben, S. 279.
— (Spitz=) ſ. oben, S. 366.
— (Stachel=) ſo werden die Lazarusklappen, Spondylus, von einigen genannt. S. oben, S. 290, und die dort nachgewieſene Stelle.
— (Steck=) ſ. oben, S. 231. 346.
— (Stein=) Pholas, ſ. Pholade, und oben, S. 339.
— (Strand=) ſ. oben, S. 258. und im Art. Korb, Th. 44, S. 519.
— (Stumpf=) ſ. oben, S. 330.
— (Stutz=) ſo werden die Muſcheln der Gattung Donax von einigen genannt. S. oben, S. 269.
— (Teich=) ſ. oben, S. 220.
— (Tell=) ſ. oben, S. 231. 248.
— (Venus=) ſ. oben, S. 231. 273.
— (vielſchalige) ſ. oben, S. 216.
— (Ziegel=) ſ. oben, S. 215. 292.

Muſchelachat, ein Achat, d. i. ein Gemenge von Chalcedon, Hornſtein, Quarz, Jaſpis ꝛc. welcher Verſteinerungen von Schalthieren enthält.

Muſchelatlaß, eine Art Atlaſſes mit Figuren, welche den Schalen der Kammmuſcheln oder Auſtern gleichen.

Muſchelbank, eine Bank. d. i. eine Erhöhung des Meerbodens, oder eine Untiefe, welche vorzüglich den Muſcheln zum Aufenthalt dient, und wo man ſie wohl jung von andern Orten hinbringt, um ſie dort groß und fett werden zu laſſen, wie es zum

zum Beyſpiel an der holländiſchen Küſte häufig gefiſcht. S. oben, S. 358.

Muſchelblume, der Nahme einer Pflanzengattung, Piſtia Linn., welche in die 4te Ordnung der 16ten Claſſe, Monadelphia Octandria, des Linnéiſche Pflanzenſyſtems gehört, und folgende Kennzeichen hat. Der Kelch beſteht in einer zungenförmigen Blumenſcheide, welche wie eine röhrenartige Hülle geſtaltet iſt. Die Blumenkrone fehlt. Die Staubfäden ſind in einen Körper verwachſen, welcher ſich an einer Seite befindet. Die Zahl der Staubfäden iſt 3 — 8. 1 Griffel, und eine einfächerige vielſamige Capſel. Man kennt bisher nur eine Art, nähmlich, die ſchwimmende Muſchelblume, Piſtia Stratiotes Linn. Spec. Plant. ed Willd. Tom. III. P. I. p. 690. Piſtia aquatica villoſa, foliis obovatis ab imo venoſis, floribus ſparſis foliis inſidentibus. Brown Jam. 329. Wozu als eine Spielart die Stratiotes aegyptia Bauh. hiſt. III. 787 gehört.

Dieſes Gewächs iſt in den mittäglichen Theilen von Aſien, Afrika und Amerika zu Hauſe, und ſchwimmt gleich unſern Waſſerlinſen auf dem Waſſer. Nach Rumph's Sage hat dieſes Gewächs in Oſtindien weder Blumen noch Saamen, obgleich das Gegentheil aus den daher geſandten Exemplaren zu erweiſen iſt, wiewohl man ihre getrockneten Blumen nicht wohl unterſuchen kann. Es breitet ſich nach der Weiſe der Aegyptiſchen Stratiotes der Alten ſehr weit aus, und mißt im Durchmeſſer ohngefähr einen Schuh; die Blätter ſind wie am breitblätterichten Waſſerhahnenfuß, und ſitzen roſenartig bey einander, gleich einigen Arten der fetten Henne, weswegen es auch von den Aegyptiern nach Alpin Waſſer-Hauswurz genannt worden. Der gemeine Mann daſelbſt bedient ſich auch ſelbiger

biger, wegen ihrer zuſammenziehenden Kräfte, ſowohl äußerlich als innerlich, als eines blutſtillenden Mittels. Sie ſind kielförmig, auf der Unterfläche wollig, dick und ſchwammicht, und auf dem Rücken ſtark geribbt. Zwiſchen dieſen kommen kurz geſtielte röhrige Blümchen heraus, in deren Mitte man einen dicken Staubfaden, der größer als der Griffel iſt, und mit ſechs, ſieben auch acht kugelrunden Staubbeuteln beſetzt iſt, wahrnimmt. Der Griffel hat eine ſchildförmige geöffnete Narbe, die ſich in der beſchriebenen Röhre befindet. Seitwärts aus der Wurzel laufen Ausläufer längs dem Waſſer hin, wodurch ſie ſich wie die Erdbeeren vermehrt. Oft macht ſie ſo wie die Waſſerlinſen ſchwimmende Inſeln.

Muſchelbrühe, ſ. oben, S. 210. 376.

Muſcheldüngung. Von der Anwendung der foſſilen Muſcheln, und anderer Conchylien, (die man in einigen Ländern in ſehr großen Lagern beyſammen in der Erde findet) zur Düngung der Aecker, iſt oben, S. 392. ſchon etwas geſagt worden. Ich bemerke hier noch, daß es auch in England einige Gegenden gibt, wo man von den Muſcheln zu dieſem Zwecke einen ſehr vortheilhaften Gebrauch macht. Das iſt z. B. in der Grafſchaft Suffolk, und zwar bey Ipswich der Fall, wo man vermittelſt dieſer Düngung, die man dort Crag, Craigs nennt, in dem abgelaufnen Jahrhunderte viele Hundert Aecker Heideland in tragbaren Acker verwandelt hat. Dieſer Crag beſteht aus einer unſäglichen Menge kleiner Muſcheln und Schnecken, wovon die letztern das Beſondre haben, daß ſie faſt alle links gewunden ſind. Sie liegen in ei-

ner

ner ziemlichen Tiefe an den Seiten der Hügel, und machen ganze Adern voll aus *).

Auch bey Levington in derſelben Landſchaft düngt man die Felder mit Muſcheln, oder vielmehr mit Muſchelmärgel, und zwar ſeit 1718. wo man in dieſer Gegend den erſten Verſuch damit machte, ob man ſie gleich in den weſtlichen Provinzen Englands ſchon lange dazu gebraucht hatte. Man findet die Muſcheln zum Theil ſchichtweiſe liegen, zum Theil an den Seiten der Thäler, wo ſie vorzeiten von der See angeworfen ſeyn müſſen, als dieſe Gegenden noch mit Waſſer bedeckt waren. Viele ſind verkalkt, die ganzen werden zerſchlagen, und alsdann aufs Feld gefährt.

Muſchelerz, eine Art Eiſenerz in Geſtalt einer Muſchel, welches man bey Limuſin in Frankreich bricht.

Muſchelfang, ſ. oben, S. 352.

Muſchelfarben, Saft- und Waſſerfarben, die abgerieben, und in den ſo genannten Mahlermuſcheln aufbewahrt werden.

Muſchelfink, Fringilla conchata, iſt nach Büffon ein afrikaniſcher Vogel, der grün, am Kopfe und Halſe hinten grau, vorn aber glühend-roth iſt. Die Bruſt hat ein gelbes Band, der Bauch und die Seiten ſind ſchwärzlichgrün mit weißen Flecken. Die Ruderfedern ſind roth.

Muſchelfiſcherey, ſ. Muſchelfang, oben, S. 352.

Muſchel-

*) Nach Young's Reiſen B. 3. S. 369. und B. 4. S. 431. liegen dieſe Conchylien zwey bis drey Fuß unter der Dammerde, und zwar in der ganzen Gegend in allen Hügeln und hohen Feldern. Sie ſind nur zum Theil ganz, meiſtens zerbröckelt und pulveriſirt; ſie liegen in einer weißlichen oder röthlichen Mergelerde, die dadurch eine ſolche Kraft erhält, daß 10 bis 12 Fuder ſo viel thun als 60 von gemeinem Mergel. Der Ertrag gibt den Feldern auf viele Jahre Kraft.

Muſchelſloh, ein kleines europäiſches Waſſerinſect, Monoculus conchaceus Linn., das eine zweyklappige Schale hat, womit es ſich ſehr ſchnell bewegen kann, und ſogar Sprünge aus dem Waſſer macht.

Muſchelflohr, eine Art Flohr oder Gaze, die mit Muſcheln, ſo wie der Muſcheltaffent, gebildet iſt. Sie entſtehen. wie bey dem letztern, durch den Zug; übrigens aber wird die Gaze wie gewöhnlich gewebt.

Muſchelförmig, der Geſtalt einer Muſchelſchale, beſonders einer Auſter oder Kammmuſchel ähnlich, d. i. aus einer plattrunden Erhöhung oder Vertiefung beſtehend, zumahl, wenn dieſelbe mit runden Reifen verſehen iſt; muſchelicht.

Muſchelgeld, Geld, welches aus Muſcheln beſteht, wie es bey einigen wilden und halbwilden Völkern üblich iſt. S. im Art. Geld, Th. 17, S. 4. und oben, S. 279.

Muſchelgold, ſowohl ächtes als unächtes; ſ. im Art. Gold, Th. 19, S. 358 fl. Ein anderes iſt Mahlergold, wovon Th. 82, S. 726 fl. nachzuſehen iſt.

Muſchelgries, ſ. Muſchelſand.

Muſchelicht, ſ. muſchelförmig.

Muſchelinſect, ein Nahme, welchen bey einigen Schriftſtellern die Schildlaus, Coccus Linn. führt, deren Schild die Geſtalt einer Muſchel hat.

Muſchelkalk, ſ. im Art. Muſchel, oben, S. 392.

Muſchelkaſten, Farbenkaſten, ein kleiner Kaſten mit Saft- und Waſſerfarben in Muſcheln. S. im Art. Waſſerfarben.

Muſchelkönig, ſ. Muſchelſchlucker.

Muſchellinie Conchioides, iſt eine krumme, der Figur einer Muſchel etwas gleichkommende Linie, mit einer Aſymptote.

Muſchelmärgel, ſ. unter Muſcheldüngung, S. 401.

Muſchelmarmor, Megariſcher Stein, Steine mit Conchylien-Vermiſchungen, Wall. lat. Oſtracomorphis lapis Aldrov. Lapis megaricus, Petra megarica, Marmor conchyferum, Marmor conchaceum, Lapides polimorphi Leſſ. Lapides figurati complicati, Wall. Marmor petrefactis teſtaceis integris vel fractis compoſitum Wall. franz. Marbre de Coquilles; Marbre rempli de Coquilles Bom. Pierres coquillieres, Megare, Pierre de Megare, heißt diejenige feſtere Kalkſteinart, die eine Politur annimmt, und mit vielen ganzen und zerknickten Conchylienſchalen vermiſcht iſt. Die Gelehrten brauchen indeſſen das Wort Muſchelmarmor nicht allemahl in einer und eben derſelben Bedeutung. Der Begriff des Herrn von Bomare *) iſt zu enge, wenn er von demſelben ſagt: er ſey ein aus ſchwarzen und grauen Flecken gemiſchter Stein, worin man eine erſtaunliche Menge Schneckenhäuſer und Seemuſcheln, aber in geringerer Menge ſiehet. Denn man hat wahre Muſchelmarmore, in welchen mehr Muſcheln als Schnecken angetroffen werden, ja bey Weimar findet man unter andern auch ſolche Muſchelmarmore, die ganz aus Terebratuliten beſtehen. Herrmann **) hingegen nimmt das Wort zu weit, wenn er ſagt: es würden alle Steine Conchiten oder Muſchelſteine genannt, die eben keine Muſcheln in ſich haben, unterdeſſen gleiches Steinweſens mit ihnen ſind, ſich ſchleiffen und poliren laſſen. Hernach, die melirt ſind, von einem rothen, braunen und gelben Mergel; und welche verſteinte Corallen, Moos, Gras, Schilf, Bäumchen, Blätter, Blumen und Früchte präſentiren.

*) Mineralogie Th 1. S. 157.
**) Von den Maßlichen Muſchelmarmorſteinen.

Den richtigen Begriff von dem Muſchelmarmor lehrete uns **Walch** *). Megariſche Steine, ſagt er, nennet man in der Lithologie diejenigen, in welchen eine Menge Conchylien beſonders Muſchelwerk in einer ſo unordentlichen Lage durcheinander herliegt, daß wenn der Stein durch das Fortrollen oder auch durch die Kunſt abgeſchliffen wird, und nur größtentheils die Kanten von den Conchylien auf der Oberfläche des Steins ſich zeigen, durch ſolche eine Zeichnung von allerhand in einander geſchlungenen krummen Linien hervorgebracht wird, aus welcher alsdann die Einbildung bald Laub und Blumen, bald Geſichter bald etwas anders bildet."

Das erſte alſo was bey dem Muſchelmarmor Kennzeichen iſt, iſt dieſes, daß es ein Kalkſtein ſeyn muß. Man findet auch thonige Steine in welchen Conchylienſchalen genug liegen, z. B. Bey Danzig, allein man hat ſolchen Steinen den Nahmen des Muſchelmarmors noch nie gegeben, weil ſie keine Politur annehmen, und überhaupt nicht ſo viel Conchylienſchalen in ſich faſſen, als der Muſchelmarmor in ſich haben muß. Der Muſchelmarmor iſt ein harter Kalkſſtein mit vielen eingeſchloſſenen ganzen und zerknickten Conchylienſchalen. Folglich iſt nicht ein jeder Kalkſtein mit Conchylien ein Muſchelmarmor, ſonſt würden die mehreſten Matrices der Conchylien, welche Kalkſtein ſind, hierher gehören. Unter dieſen gibt es ſolche, die nicht feſter als ein gemeiner Kalkſtein ſind, die außer den Conchylien, die ſie häufiger oder ſparſamer in ſich faſſen viele Klüfte haben, und durchaus keine Politur, oder nur eine ſchlechte annehmen. Man hat ferner Zuſammenhäu-

fungen

*) Naturgeſch. der Verſteiner. Th. III. S. 166.

ſuhgen von Conchylien, die gleichſam nur zuſammengewachſen ſind, ſelten eine ganz feſte Verbindung haben, und daher ebenfalls keinen Muſchelmarmor bilden, es gehöret z. B. Marmor testaceum Linne (Marmor friabile particulis crustaceis) hierher, und in den Sammlungen findet man davon Beyſpiele genug.

Das erſte Kennzeichen des Muſchelmarmors iſt alſo dieſes, daß es ein Kalkſtein iſt, der eine ſolche Härte hat, daß er einer guten Politur fähig iſt; er muß alſo aus feinern Kalktheilchen zuſammengeſetzt ſeyn, oder ſeine kalkartigern Theile müſſen eine feſtere Verbindung haben, als es bey dem gemeinen Kalkſteine zu geſchehen pflegt.

Das zweyte Kennzeichen iſt dieſes: der Muſchelmarmor hat viele theils ganze, theils zerbrochene Conchylienſchalen in ſich, die in einer unordentlichen Lage liegen. Dieſe Muſchelſchalen ſind mit ihren Kanten, oder mit ihrer ſonſtigen Lage in einer ſo artigen Verbindung, daß ſie entweder roh, zumahl wenn ſie durch das Fortrollen abgeſchliffen, oder durch die Politur angeſchliffen ſind, allerley Laub und Blumenwerk, auch durch Hülfe einer guten Einbildungskraft allerley Bilder hervorbringen. Das mag wohl die Urſache ſeyn, daß Leßer und Kayßler den Muſchelmarmor unter die Lapides polymorphos unter die Bildſteine zählen, dahin ſie in Rückſicht auf ihre Figuren allerdings gehören, obgleich nicht ein jeder Lapis polymorphus ſogleich ein Muſchelmarmor iſt.

Es geſchiehet daher nicht ſelten, daß man den Muſchelmarmor ſchon von außen an ſeinem Laubwerk erkennen kann, aber es geſchiehet auch zuweilen, daß ſich von Außen etwas an den Stein legt, das ihn unkenntlich macht, oder daß ſich die Conchylienſchalen durch irgend einen Zufall verbor-

gen haben, und in dieſem Falle muß man die Politur zu Hälfe nehmen, um den Stein für denjenigen zu erkennen, was er eigentlich iſt. Unterdeſſen iſt die Farbe der Muſchelmarmore gar ſehr verſchieden, wie man weiß, daß der Kalkſtein ſelbſt nicht einerley Farbe hat. Man hat daher in Rückſicht auf dieſen Fall, weißen, grauen, bräunlichen, bläulichen, rothen und dergleichen Muſchelmarmor. Auch in Rückſicht auf die Conchylienſchalen erſcheinen verſchiedene Farben. Sind dieſe ſpathartig, ſo machen ſie eine weiße Farbe, außerdem iſt ihre Farbe ſchwarz oder grau; und man kann ſich nun leicht vorſtellen, daß daraus eine angenehme Farbenmiſchung entſtehen müſſe, wenn ein ſolcher Stein der Politur unterworfen wird. Die gewöhnlichſten Körper, die ſich in dem Muſchelmarmor finden, ſind Muſcheln oder Schnecken, doch können ſich auch zuweilen andre Körper mit einmiſchen. So redet z. B. Hermann *) von Muſchelmarmor in welchem Corallen liegen, und Meyer **) merket von ſeinem Saltzthaliſchen Muſchelmarmor an, daß in demſelben bisweilen Kräuter angetroffen würden.

Daß der Muſchelmarmor den Nahmen verdient, den er führt, beweiſet Leßer ***) folgendergeſtalt: Er beſteht wie anderer Marmor, außer dem verſteinerten Muſchelwerke, aus ſehr zarten Theilchen; iſt härter als Alabaſter und andere weiche Steine; zerſpringt in ungewiſſe Stücke, wenn man ihn ſtufet; nimmt einen ſchönen Glanz an, wenn man ihn ſchleiffet und glättet; wird zu Kalk, welcher

*) am angeführten Orte.

**) Von den Saltzthaliſchen Bilderſteinen, in den Mineralogiſchen Beluſtig. Th. I. S. 325.

***) Von dem Straußbergiſchen Muſchelmarmor §. 3. und in den phyſikaliſchen Beluſtig. Th. II. S. 382.

welcher viel Waſſer in ſich ſchlucket, wenn er gebrannt wird; auch brauſet er ſtark auf, wenn er mit Scheidewaſſer oder andern ſtarken und ätzenden ſauern Geiſtern begoſſen wird, ob er gleich noch roh iſt. Damit er aber von andern Arten des Marmors unterſchieden werde, ſo heißt er Muſchelmarmor, weil theils auf deſſen Oberfläche, theils in deſſen Innern, allerhand verſteinerte Muſcheln ohne Ordnung unter einander liegen. Man muß aber das Wort Muſchel im weitläufigſten Verſtande nehmen: denn hier begreift das Wort Muſchel alle Gattungen der hartſchaligen Thiere, ſie mögen Schnecken oder Muſcheln ſeyn.

Ob man aber den Muſchelmarmor unter den wahren Marmor zählen, oder von demſelben trennen, und ihn alſo zu den eigentlichen und gemeinen Kalkſteinen rechnen müſſe? Das iſt eine Frage, die wir beantworten müſſen. Vorher ſahen wir, daß ihn Leßer den Marmorn beygeſellte, und eben dergleichen hat Wallerius in ſeinem mineralogiſchen Syſtem *) gethan, dem noch andere folgen. Verdient er aber auch dieſe Ehre? Herrmann **) macht ſich erſt zwey Bedenklichkeiten. Die erſte: er werde nicht, wie der eigentliche Marmor gebrochen, ſondern in loſen Stücken, oder, wie man ſonſt redet, in Geſchieben gefunden. Allein das Gegentheil thut der ſo bekannte Muſchelmarmor von Altdorf dar. Die andere: Der Muſchelmarmor bilde ſchöne Figuren, die der Marmor nicht habe. Allein auch der Marmor bildet ſehr oft durch ſeine Flecken, die er hat, ſchöne Figuren, wenigſtens hat er ſchöne Farben, und oft ſchönere Farben als der Muſchelmarmor mit

*) Syſtema mineral. Tom. I. p. 138. n. 11.
**) Vom Maßeliſchen Muſchelmarmor. S. 18. 19.

allen ſeinen Figuren. Nachdem er dieſe ſeichten Zweifel voraus ſetzte, ſo beweiſet er mit eben ſo ſeichten Gründen, daß der Muſchelmarmor ein wahrer Marmor ſey. 1) Er läßt ſich mit dem Marmor am beſten vergleichen. 2) Der Marmor wird auch zuweilen nur in einzelnen Stücken gefunden. 3) Er hat die Kennzeichen eines Marmors an ſich, die Kircher fordert: omnes iſti lapides duri, leves, et ſplendidi, variisque coloribus depicti marmora vocantur. 4) Man kann den Muſchelmarmor wie einen Marmor gebrauchen und ausarbeiten. 5) Man hat ihn ſchon längſt einen Marmor genannt, und mit Marmor verglichen. Das ſagt Hermann; es iſt aber hinreichend, ſich auf ſeine Härte und Politur zu berufen, wenn man mit Gründen behaupten will, daß man ihn von den gemeinen Kalkſteinen trennen, und zu dem eigentlichen Marmor zählen müſſe.

Wie der Muſchelmarmor entſtehe? Er entſteht eben ſo, wie Marmor und Kalkſtein, nähmlich durch ein Sediment. Nur mit dem Unterſchiede, daß in die Maſſe, woraus der Muſchelmarmor entſtand, viele Conchylien-Schalen zu liegen kamen, die vielleicht ſchon größtentheils zerbrochen waren, da ſie in die weiche Maſſe zu liegen kamen, aus welcher mit der Zeit der Muſchelmarmor gebildet wurde, und daß die Kalktheilchen fein, und eben ſo fein, wie bey dem Marmor waren. Man muß ſich nur den Muſchelmarmor nicht ſo denken, wie man ihn gemeiniglich findet, nähmlich in abgeriſſenen Stücken, oder in Geſchieben, ſondern ſo, wie er erzeugt wurde, in ſeinem ganzen Bruche. Ueber die Zeit ſeiner Entſtehung und die beſondern Umſtände können wir nichts

ſagen,

ſagen, da wir von den Epochen, wo unſere Länder noch mit Waſſer bedeckt waren, nichts wiſſen.

Man findet den Muſchelmarmor in vielen Gegenden, wovon weiter unten die Rede ſeyn wird. Hier wollen wir aus Herrn Ferber *) diejenigen Marmore der Alten auszeichnen, welche unter die Muſchelmarmore gehören. Herr Ferber ſagt, daß dieſe Steinart Lumachella genannt werde, daß ſie ſehr theuer komme, und für antik gehalten werde. Er führet nur folgende vier Abänderungen an:

1) graubraune Lumachella mit weißen durchſichtigen achatähnlichen Adern.

2) dergleichen mit vielen roſenfarbigen Streifen.

3) dergleichen, der erſtgedachten überaus ähnlich, nur daß die Durchſchnitte der Muſcheln darin kleiner ſind; wird Caſtracana genannt und ſehr theuer gehalten.

4) Gelbbraune Lumachella, worin die verſteinten Muſcheln ſehr klein, dicht an einander und ſchwarz ſind.

Wenn der Muſchelmarmor in großen Stücken gefunden wird, ſo kann man ihn zu allerley Geräthſchaften verarbeiten. Das ſieht man bey dem Muſchelmarmor von Altdorf, aus welchem, wie bekannt, Tiſchplatten und andere Geräthſchaften geſchnitten werden. Aber freylich den mehreſten Muſchelmarmor findet man nur in Geſchieben, aus welchen ſich höchſtens nur Kleinigkeiten verarbeiten ließen, dazu er aber gleichwohl nicht verarbeitet wird. Man beſtimmt ihn jetzt noch bloß für die Kabinette, wo man ihn wie den eigentlichen Marmor in Tafeln ſchneidet, oder roh hinlegt. Manchmahl ſind auf dergleichen Tafeln

 deutli-

*) Briefe aus Wälſchland, S. 257.

deutliche Verſteinerungen von Ammonshörnern und Belemniten, wie bey Altdorf, von Orthoceratiten, wie zu Rüdersdorf 4 Meilen von Berlin, im Mecklenburgiſchen und in der Ukermark u. d. gl. Solche Beyſpiele legt man unter die Verſteinerungen ihrer Art, alſo bey den Ammoniten, bey den Belemniten, bey den Orthoceratiten u. d. gl. Beyſpiele, die in Rückſicht auf ihre Verſteinerungen dunkel ſind, kann man zu den Marmorn legen, man kann ſie aber auch als einen Anhang der verſteinten Conchylien betrachten Die Alten erzeigten dem Muſchelmarmor zu viel Ehre, ſonderlich wenn ihre Einbildung darauf verſchiedene Bilder fand. Man hat dergleichen Beyſpiele ſogar in Kupfer geſtochen, wie aus Liebknecht Haſſia ſubterranea Tab. I. fig. 2. Hermann Maslographia Tab. 18. fig. 13. 16. 17. 18. 19. Ritter Oryctogr. Goslar. Tab. I. fig. 1. Ritter de Zoolitho Dendroitis Tab. I. deutlich erhellet. Zwar iſt auch in den neueren Zeiten in des Hrn. Knorr Sammlung von den Merkwürdigkeiten der Natur Suppl. tab. V. ein ſolcher megariſcher Stein abgebildet, aber in keiner andern Abſicht, als zur Erläuterung.

Minern wird man in Muſchelmarmorn um ſo viel weniger erwarten können, da er größtentheils in Geſchieben gefunden wird, und der Kalkſtein überhaupt eben nicht die fruchtbarſte Metallmutter iſt. Indeſſen gedenkt Hermann eines Muſchelmarmors von Maßel mit gediegenem Silber; von Juſti eines ſilberhaltigen Muſchelmarmors aus Niederöſterreich. Bey Rüdersdorf bricht ein grüner Muſchelmarmor, der wie Kupfergrün ausſieht, und ohne Zweifel Kupfer geben würde, wenn man ihn darauf bearbeiten wollte. Der bekannte Altdorfiſche Muſchelmar-

mor

mor, der Muſchelmarmor von Halle im Magdeburgiſchen, und der von Ophaußen haben oft Schwefelkies in ſich.

Die Schriftſteller haben hin und wieder auf Eintheilungen des Muſchelmarmors gedacht, allein hier iſt wohl eine jede Bemühung fruchtlos, es ſey denn, daß man dabey bloß die Farben zum Grunde lege; Herr Profeſſor **Gmelin** hat ſich dabey auf die Verſteinerungen berufen, die man in demſelben findet *), allein dies gilt nur von ſolchen Beyſpielen, bey denen die Verſteinerungen deutlich ſind, welches bey den wenigſten zu finden iſt. Eben ſo bezeugt **Wallerius** **), daß man dem Muſchelmarmor ſogar nach ſeinen verſchiedenen Verſteinerungen verſchiedene Nahmen gebe.

An einem andern Orte hat **Wallerius** †) vom Muſchelmarmor drey Arten angenommen. 1) Steine mit eingedrückten Conchylien-Vermiſchungen, Gimma conchylibus impreſſis. 2) Steine mit verſteinerten Stein-Vermiſchungen: Gimma conchylibus petrificatis. 3) Steine mit eingedrückten und verſteinerten Stein-Vermiſchungen: Gimma conchylibus impreſſis et petrificatis.

Leßer ††) betrachtet den Muſchelmarmor: 1) in Rückſicht auf ſeine Größe, wo man ihn freylich gemeiniglich nur in kleinen Stücken zu finden pflegt. 2) In Rückſicht auf ſeine Härte, wo er bald härter bald weicher iſt. 3) In Rückſicht auf ſeine Farben und Zeichnungen, wo er freylich ſehr verſchieden erſcheint. Die Anwendung aber macht

*) ſ. deſſen Eintheilung der Marmore.
**) Syſtema mineral. Tom. I. p. 138.
†) Mineralogie S. 499.
††) vom Straußbergiſchen Muſchelmarmor §. 9. f. In den phyſikaliſchen Beluſtigungen Th. II. S. 399. f.

macht Hr. Leßer immer mehr auf den eigentlichen Marmor als auf den Muſchelmarmor.

Hermann hat von dem Maßeliſchen Muſchelmarmor folgende Abänderungen angegeben. *) 1) Plättchen, die roth und weiß melirten Marmor haben. 2) Plättchen röthlichen Marmors mit untermengten Muſcheln und Schnecken. 3) Plättchen wo Muſcheln und Schnecken allein, oder mit Coralliis etc. untermiſcht ſind. 4) Plättchen die ſchwarz ſind, und weiße Muſcheln in ſich haben. 5) Plättchen, worin der auf den Muſcheln liegende Silberglanz im Schleiffen zu ſehen. 6) Plättchen mit einer gedlegenen Silbermine. 7) Plättchen worauf ſich Corallen, Columelli, Alteinen, Entrochi, Rotulae ſehr artig zeigen. 8) Plättchen mit Dendritis, Bäumchen, Mos, grünen Blättern, Zweigen ꝛc. erfüllet. 9) Plättchen, die Kryſtalle, Achat, Chalcedon und ander durchſcheinendes Geſtein haben.

Von den Gegenden und Oertern, wo ſich Muſchelmarmor findet, kennt man folgende: Altdorf, Alzey, Arnſtadt, Bayern, Bayreuth, Belem, Rüdersdorf bey Berlin, Bleicherode, Blumenrothe, Braunſchweig, Britzenburg, Busweiller, Churmark, Churſachſen, Coburg, Ebenricht, Eiſenach, England, Farrenſtedt, Frankfurth an der Oder, Halberſtadt, Halle im Magdeburgiſchen, Havelberg, Hildesheim, Hitzacker, Holtzfußta, Jena, Immeroda, Italien, Keula, Leipzig, Mannsfeld, Markbrandenburg, Maßel, Megara, Meinungen, Meklenburg, Mirow, Neuſtadt an der Haard, Niederöſtreich, Niederſpler, Oberbaum, Oppenhaußen, Oßnabrück, Plauen, Querfurth, Rehwinkel, Rüdersdorf, Salzthalen, Schlottheim, Schmauſen, Schwarzburg, Semur, Son=

*) in ſeiner mehr angeführten Schrift S. 22.

Sondershauſen, Stargard, Straußberg, Streidbers, Succow, Thangelſtedt, Turin, Uckermark, Uffenheim, Vergitz, Waſſerthalleben, Weidenbach, Weimar, Wernigerode, Wolfenbüttel, und Würzburg.

Die vorzüglichſten Muſchelmarmore ſind indeſſen die italieniſchen, graubrauner, mit weiſſen, durchſichtigen, achatähnlichen Adern, und roſenfarbnen Strichen; dieſe ſind ſehr ſchön und ſelten. Der theuerſte iſt der graubraune, an dem die Durchſchnitte der Muſcheln viel kleiner ſind. Gelbbrauner, darin ſind die verſteinerten Muſcheln ſehr klein, dicht an einander und ſchwarz. Der von Megara, deſſen neue Schriftſteller ſehr wenig gedenken: Pauſanias und Strabo hingegen beſchrieben ihn als einen Stein, der einen ungemeinen Glanz habe.

Der Altorfer Muſchelmarmor, nimmt eine ſchöne Politur an, und ſchließt viele Seekörper in ſich. Roh betrachtet, ſitzt er zum Theil voll zerknirſchter Muſchelſchalen, unter welche ſich Belemniten, oder Ammonshörner gemiſcht haben, er beſteht theils aus lauter kleinen Belemniten, Pektunkuliten und Ammonshörnern; theils iſt er grau melirt, und hat krumme, von den Muſcheln herrührende Züge. Iſt er geſchliffen, ſo iſt der Grund dunkelgrau: die Ammonshörner ſind ſpathartig.

Der Straußbergiſche Muſchelmarmor iſt ſehr ſchön und von grauer Farbe, und in ſolcher Menge zu haben, ſo daß die alten Feſtungswerke der Reichsſtadt Nordhauſen mehrentheils davon erbauet ſind.

Der Maſſelliſche, welcher kurz zuvor nach Hermann beſchrieben iſt.

Rüdersdorfer Muſchelmarmor, iſt grün geſprengt, wie Kupfergrün.

Salz=

Salzthaliſcher, dieſer iſt, ſo lange er roh, mit einer dunkelbraunen Rinde umſchloſſen; die Schale iſt mit einer Menge Ammoniten, Belemniten und verſteinten Muſcheln überſtreut; ſeine Hauptfarbe, wenn er geſchliffen, iſt braun, oder ſeltener aſchgrau; einige kommen in der Helle dem Schwefelgelb faſt gleich, andere hingegen ſind dunkler als Umbra; es äußern ſich darauf Steine, Bäumchen, Dendriten, eine ſchöne Miſchung von Farben.

Der Weimariſche nimmt eine vorzüglich ſchöne Politur an, er enthält mehr Muſcheln, als Schneckenſchalen; bisweilen findet man einen Turbiniten darauf. Von außen, und roh betrachtet, ſind es graue, röthlichte Steine, an denen man Laubwerk, oder andere Figuren, oder deutliche Spuren von Conchylien-Vermiſchungen ſiehet. Iſt er geſchliffen, ſo zeigt er ſich grau und weiß geſprengt, mit durchſichtigem Spath, erzfarbig und weiß, einfarbig, grau, mit Conchylien, unter welchen Turbiniten ſind, grau, mit Spath untermiſcht, hell- und dunkelgrau, mit braunen, von Ocher entſtehenden Flecken, rothbraun und weiß untermiſcht. Dieſer iſt vorzüglich ſchön und ſelten.

Der Thangelſtädtſche Muſchelmarmor. Dieſer unterſcheidet ſich nur durch zwey Merkmale von den andern; erſtens, daß man viele Stücke findet, die von außen Laubwerk und Zierrathen haben; zweytens, daß manche Muſchelmarmore ſehr viele Turbiniten in ſich haben.

Man braucht ihn übrigens, wie vorhin bemerkt worden, zur Verarbeitung vieler Geräthſchaftee, Mörſer, Pomadenbüchſen, oder Dingen, die zum Schmuck dienen. Der Altorfer kann allein zu großen Arbeiten gebraucht werden, denn die andern werden meiſtentheils in kleinern Stücken gefunden.

funden. Aus dieſer Art werden die meiſten Bruſtbilder und Gefäße gemacht. Man kann daraus durch die Durchſinterung des Waſſers eine Art Alabaſter hervor bringen. In den Farben hat dieſe Art Steine verſchiedene Grade der Schönheit, und iſt einer ſehr feinen Politur fähig, doch immer verhältnißmäßig mit dem Clima, in dem er entſtanden, in dem Stein, aus dem er kömmt, und der mit ihm vermiſchten Subſtanzen.

S. Schröter's lithologiſches Verbal-Lexicon. IV. S. 268 ff.

Jacobſſon's technolog. Wörterbuch. VI. Theil, fortgeſetzt vnn Roſenthal, S. 607 f.

Uebrigens ſehe man auch das, was im Artikel Marmor Th. 84. darüber enthalten iſt, worüber man S. 778. die Nachweiſungen findet.

Muſchelmünze, ſ. Maldiviſches Gold, Th. 83, S. 147. auch kann man hierunter die übrigen in einigen Gegenden ſtatt des Geldes dienenden Conchylien begreifen, welche man ſonſt gewöhnlicher Muſchelgeld, oder Geldmuſcheln nennt.

Muſchelniſchel, ſ. Moſſperling.

Muſchelpaſterchen, ſ. oben, S. 380.

Muſchelpflaume, Prunus Mytellinum Parkinſ. iſt eine dem Geſchmacke nach ziemlich fade Pflaumenſorte, deren Stämme man in England aber gebraucht, um edlere Sorten darauf zu ziehen. S. Miller's Gärtnerlex. N. 29.

Muſchelrad, ein horizontal ſtehendes Waſſerrad, bey einer Mühle, welches an einer ſenkrecht ſtehenden Welle feſt gemacht iſt, und aus verſchiedenen ausgehöhlten Stücken beſteht, welche einer Muſchel gleichen, in welche das Waſſer einſchießt, und das Rad horizontal umtreibt. S. im Art. Mühle, Th. 96, S. 286.

Muſchelſand, Muſchelgries, zuſammengehäufte zerbrochene Muſcheln, die man in einer gewiſſen Tiefe

ſe unter der Erde findet, und beſonders in der Gegend von Touraine in Frankreich als einen Dünger auf die Felder, wie den Märgel gebraucht. Franz. Falun, und ein Feld auf dieſe Weiſe düngen, faluner. S. auch Muſcheldüngung.

Muſchel-Sauce, ſ. Muſchelbrühe.

Muſchelſchalen, ſ. im Art. Muſchel, oben, S. 210.

Muſchelſchlucker, eine Art Taucher, in der Größe einer Tauchergans, welche in Siam lebt, und ſich von Muſcheln nährt; Mergus rubricapella Linn. S. unter Taucher.

Muſchelſeide, ſ. im Art. Muſchel, oben, S. 229. 393.

Muſchelſilber, ſo wohl ächtes als unächtes, ſ. im Art. Gold, Th. 19, S. 358. Ein anderes iſt das Mahlerſilber, Th. 82, S. 730.

Muſchelſperling, ein Nahme des Feldſperlings, Fringilla montana Linn. S. unter Sperling.

Muſchelſtein, ſo heißt im eigentlichen Verſtande eine jede verſteinte Muſchel, und da man ehedem mit dem Worte Muſchel alle Conchylien andeutete, es mochten nun Muſcheln oder Schnecken ſeyn, in weiterem Sinne eine jede verſteinte Conchylie.

Muſchelſuppe, ſ. im Art. Muſchel, oben, S. 380.

Muſcheltaffend, eine Art von gezogenem Taffent, welcher zerſtreuete runde Muſcheln bildet. Da es noch einige andere Zeugarten gibt, die auf eine ähnliche Weiſe mit Muſcheln verſehen ſind, wo die Muſcheln eben ſo, wie bey dem Taffent eingewirkt werden, z. B. der oben erwähnte Muſchelatlaß und Muſchelflohr, ſo muß ich folgende Nachricht von der Verfertigung deſſelben hinzu fügen.

Der Grund iſt Taffent, die runden Muſcheln werden aber durch den Kegelzug hervorgebracht, ſo daß ſich in demſelben kleine runde Spiegel bilden.

den. Auf der rechten Seite werden ſolche von den Kettenfäden, auf der linken aber von dem Einſchlag gebildet. Er wird auf einem Kegelſtuhl gewebt, und das Einleſen der Harniſchſchnüre iſt ſo eingetheilt, daß ſich immer ſehr wenig Harniſchletzen mit Kettenfäden bey dem Zuge heben, und daß dieſes immer in runder Richtung durch eben ſo viel andere Fäden ſo lange fortdauert, als die Gränzen des Umkreiſes der Muſcheln erfordern. Dies muß nach der Länge und Breite der Muſcheln beobachtet werden; denn nach einer jeden ſolchen ſchmahlen Linie entſteht nach einem Abſtand von einigen Kettenfäden, welche unten bleiben, wieder durch den Zug eben ſo vieler Kettenfäden eine neue Linie, und dergleichen Linien bilden eine Muſchel, bald mehrere, bald wenigere, nachdem ſolche groß oder klein werden ſollen. Und da ferner der Umriß der Muſchel rund iſt, ſo können auch nicht alle Linien gleich lang ſeyn, ſondern ſie müſſen nach der Rundung länger oder kürzer ſeyn. Dieſes hängt von der Anzahl der Harniſchletzen und Kettenfäden bey dem Einleſen der Patron ab, indem bald mehr, bald weniger Letzen in der Länge zu einer Streife genommen werden.

Wenn die Kette geſchoren, ſo wie zum Taffent, ſo muß der Harniſch eingerichtet werden. Die Lage der Muſcheln in dem glatten Taffentgrunde iſt ſo geordnet, daß ſich jederzeit eine Muſchel der andern Reihe zwiſchen zwey Muſcheln der erſten Reihe befindet. Folglich liegen die Muſcheln auf dem ganzen Zeuge zerſtreut. Im Grunde betrachtet, entſtehen aber nur immer zwey verſchiedene Reihen dieſer Muſcheln. Da aber eine jede Reihe Muſcheln eine verſchiedene Richtung von der andern hat, ſo iſt es nöthig, daß auch eine doppelte Einrichtung bey dem Kegelzuge gemacht werde.

Es müſſen daher noch einmahl ſo viele Harniſchletzen und Kegel vorhanden ſeyn, als wenn ſich die Muſcheln hinter einander in gerader Linie bildeten, weil alsdenn eine einzige Einleſung und halb ſo viel Letzen hinlänglich wären. Da zwiſchen den Muſcheln glatter Taffentgrund vorhanden iſt, ſo müſſen auch Schäfte dazu angebracht werden, und die Kettenfäden müſſen ſowohl in den Harniſch, als auch in die Schäfte einpaſſirt werden. Die Schäfte haben hier keine Augen, ſondern die Hebel oder Fadenſchleifen hängen nur bloß in einander.

Die Einrichtung des Harniſches dazu iſt folgende: Wir wollen annehmen, 75 Arkaden könnnen die Muſcheln hervorbringen, und in jeder Reihe ſollen ſich 10 Muſcheln nach der Breite des Zeuges bilden, und eine Muſchel könnte durch 80 Kegel hervor gebracht werden. Da nun aber, wie gedacht, die Muſcheln doppelt ſowohl im Harniſch, als auch in den Kegeln eingerichtet werden müſſen, ſo erfordert der Harniſch noch einmahl ſo viele Arkaden, und alſo überhaupt 150 Arkaden und 160 Kegel, und jede Arkade 10 einzelne Schnüre, weil ſich die Muſcheln in einer Reihe 10 mahl bilden ſollen, folglich ſind 750 Arkadenſchnüre und 1500 Harniſchletzen nothwendig zu dieſem Zeuge. Der Weber zieht die Harniſchletzen wie gewöhnlich durch das Harniſchbret ein, alsdenn paſſirt er gleich nach der Kante einige Kettenfäden, ohne die Harniſchletzen zu berühren, in die Schäfte ein, und fängt an, die Kettenfäden in die Harniſchletzen zu paſſiren, und einen jeden Figurfaden, den er in ein Maillon des Harniſches einpaſſirt hat, paſſirt er auch in die Schäfte nach dem Cours oder Gange derſelben von hinten nach vorne. Denn alle dieſe Fäden müſſen abwechſelnd bald Figur- bald

glatten

glatten Taffentgrund machen. Er gebraucht, wie gedacht, nur die Hälfte der Harniſchletzen zu einer Muſchel, und alſo wiederhohlt er dieſe Muſchel durch die Einpaſſirung der Kettenfäden der andern Hälfte der Harniſchletzen noch einmahl, und da beyde Muſcheln nicht zugleich arbeiten, wie die Folge zeigen wird, ſo entſteht hierdurch die verſchiedene oben gedachte Lage der Muſcheln in dem Ganzen. Wenn alſo beyde Muſcheln einpaſſirt ſind, ſo wird dieſes mit der ganzen Kette ſo oftmahl wiederhohlt, als ſich Muſcheln in der Breite des Zeuges bilden ſollen.

Die Fäden der Kette werden in die Oberhälften der Schäfte einpaſſirt, da ſolche keine Augen haben. In jedes Ried kommen 4 Fäden, nähmlich aus zwey Harniſchletzen 2 doppelte Fäden. Das Einleſen der Kegel geſchieht wie bey allen andern Zeugen, die mit dem Kegelzug gebildet werden, und die Kegel müſſen hier wenigſtens in vier Theile getheilet werden. Dieſe vier Theile werden aber nicht in eine ganze, ſondern in zwey ganze Parthien getheilet, weil eine und dieſelbe Figur zweymahl abgeleſen iſt, alſo auch doppelt gezogen werden muß. Deswegen müſſen hier bey dem Einleſen der Branſchen an jede Parthieſchnur 37 bis 38 Branſchen angeknüpft werden. Wenn das Muſter nach der Patron einmahl eingeleſen iſt, ſo wird das nähmliche noch einmahl wiederhohlt, und eben ſo, wie bey dem erſten Theil, verfahren. Die 4 oder 8 Schäfte zum Taffentgrunde ſind an 4 oder 2 Fußtritte, wie gewöhnlich zum Taffent, angeknüpft. Beym Weben wird der erſte Fußtritt getreten, und vom Ziehjungen der erſte Kegel gezogen, und es heben ſich in allen 10 Theilen alle diejenigen Kettenfäden, welche in jeder Muſchel die ſchrägen Striche bilden ſollen. Zwi-

 ſchen

ſchen jedem Striche bleiben allemahl ſo viel Fäden unten, daß dadurch eine Unterſcheidungslinie, durch die darauf liegenden Einſchußfäden, gemacht werden kann. Die in die Höhe gehobenen Kettenfäden bilden alſo den Strich von der rechten Seite, ſie bedecken den unter ihnen weggeſchoſſenen Einſchlagfaden, und dieſer bildet auf der linken Seite eben ſo, wie der Kettenfaden auf der rechten. Da aber dieſe Fäden der Länge nach und auf der rechten Seite ſtärker frey liegen, hingegen der Einſchlag in der Quere liegt, ſo nimmt ſich jener vor dieſem im Glanze beſſer aus, und die gleichſam ſich matt zeigenden Einſchußfäden ſtechen gegen jene ab. Da ferner die Einſchußfäden ſchmahler und tiefer zwiſchen den Kettenfäden liegen, ſo ſtellen dieſe gleichſam die Vertiefung zwiſchen den erhabenen Muſcheln vor.

Während daß der erſte Theil des Harniſches arbeitet, ruhet der andre Theil im Harniſch, und es entſteht daher zwiſchen den Muſcheln nichts, als glatter Taffentgrund. Sobald aber die erſte Reihe Muſcheln fertig iſt, und der Ziehjunge zur andern Hälfte Kegel übergeht, und von dieſen den erſten Kegel zieht, ſo hört die erſte Hälfte des Harniſches auf zu arbeiten, und die andere nimmt die erſte Stelle ein. Da dieſe Hälfte um ſo viel Fäden fortrückt, als die erſte ausmacht, ſo kann es nicht fehlen, es müſſen nunmehr die Muſcheln der andern Reihe unter der Stelle zu ſtehen kommen, wo zwiſchen den erſten Muſcheln Grund iſt, und daher ſteht jede Muſchel dieſer Reihe zwiſchen zwey Muſcheln der erſten Reihe, und ſo verhält es ſich in allen zehn Stellen durch die ganze Breite des Zeuges. Auf dieſe Art wechſeln die Reihen beſtändig ab, bald Muſcheln, bald Grund zu machen. Der Grund verbindet ſich leinwandartig.

Man

Man macht aber nicht allein einfärbigen, ſondern auch von verſchiedenen Farben Muſcheltaffent, ſo daß manchmahl die Kette von einer, und der Einſchlag von einer andern Farbe iſt. Oder man ſchert auch wohl die Kette von zwey verſchiedenen Farben, und der Einſchlag iſt noch von einer dritten Farbe. Alsdenn changirt der Grund noch ſtärker, als von zwey Farben, und die Muſcheln bekommen ein ſehr ſchönes Anſehen, zumahl wenn die Farben gut gegen einander abſtechen.

S. Jacobsſon's technologiſches Wörterbuch. III. S. 108 ff.

Muſcheltaube (holländiſche), Pigeon Coquille-Hollandois Buff., ſ. im Art. Taube.

Muſchelthier, der Wurm, welcher in einer Muſchelſchale wohnt, dem die kalkartige Schale alſo zur Bedeckung oder zum Gehäuſe dient, und der bey verſchiedenen Arten eßbar iſt. S. im Art Muſchel, oben, S. 220. und in der Folge bey der Beſchreibung der Gattungen und Arten der Muſcheln ſelbſt.

Muſcheltorte, ſ. im Art. Muſchel, oben, S. 380.

Muſchelventil, ſo heißt bey den Brunnenmachern ein Ventil, welches anſtatt einer Klappe einen muſchelartigen Deckel hat, womit die Pump- oder Saugröhre bedeckt, und vermittelſt welcher das Waſſer mit dem Kolben in die Höhe gezogen wird. Sie wird gemeiniglich von Metall oder Kupfer gemacht, und nur bey metallenen Stiefeln gebrauchet. Sie ſind aber nicht ſo gut, wie die Klappenventile, denn ſie laſſen das Waſſer ſchwer durch, und iſt ihnen auch nicht leicht zu helfen.

Muſchelvogel, iſt der Nahme eines cajenniſchen Vogels, welcher zu der Gattung der Kernbeiſſer gehört, und Loxia conchata heißt. Er iſt erſt in den letzteren Jahren bekannt, und von Büffon angeführt worden.

Muſchelwächter, Steckmuſchelwächter, ſo nennt man einen kleinen Krebs, Cancer Pinnotheres Linn., welchen man ſonſt für den Beſchützer einer Art der Steckmuſcheln, Pinna muricata Linn. hielt. Man ſehe im Art Muſchel, oben, S. 230 und 349.

Muſchelwerk, ein Zierrath der Bildhauer und Mahler, welcher aus nachgemachten Muſcheln oder aus muſchelförmigen Figuren beſteht.

Muſchendoſe, eine Doſe, oder ein kleines Behältniß, worin man ehedem die Schönpfläſterchen aufzubewahren pflegte. Von Muſche, ein Schönpfläſterchen.

Muſchlicht, muſchelicht, ſ. muſchelförmig.

Muſchus, oder Moſchus, ſo wird das Biſamthier genannt, und die davon herkommende Specerey. Man ſchreibt häufig auch Muscus. S. Biſam, Th. 5, S. 494 ff. und Moſchusthier, Th. 94, S. 576 ff.

Muſcicapa, der ſyſtematiſche Nahme, welchen eine Gattung von Vögeln führt, wovon in Deutſchland einige Arten einheimiſch ſind. Man nennt ſie gewöhnlich Fliegenfänger, Fliegenſchnäpper. S. Th. 14, S. 250.

Muſcipula, ſo wurde ſonſt die klebrige Lychnis genannt. S. im Art. Lychnis, Th. 82, S. 99. n. 4.

Muſciten, Muſciti, ſind gewiſſe kleine Verſteinerungen, die man auch Stinkfliegen nennt.

Muſcovade, ſ. Moſcovade, Th. 94, S. 178.

Muſculiten, Muſculiti, ſind zweyſchalige, gleichſchalige, dabey kurze und breite Muſcheln, welche auf der breitern Seite ihr Schloß haben. Sie ſind in Abſicht ihrer Länge zu ihrer Breite verſchieden; denn es gibt Muſculiten, deren Länge noch einmahl ſo viel beträgt, als ihre Breite, und ſolche, die

faſt

faſt eben ſo breit als lang ſind. Man findet ſie verſteinert, calcinirt, metalliſirt und auch als Steinkerne. Sie kommen häufig bey Jena, im Coburgiſchen ꝛc. vor.

Muſculus, 1) das Mäuschen, oder die Maus, beſonders iſt es jetzt ein Beynahme der gemeinen Hausmaus, Mus Muſculus Linn. S. Th. 86. S. 27. Wegen einiger Aehnlichkeit in der Geſtalt bedeutet es 2) die Maus am Körper; ſ. Muſkel. 3) Eine gewiſſe Kriegsmaſchine der Römer, welche Th. 52, S. 692 fl. beſchrieben iſt.

Muſcus bedeutet 1) Mos, ſ. Th. 94, S. 387 fl. 2) Biſam, oder Moſchus; ſ. die Artikel Biſam, Th. 5, S. 494 und Moſchusthier, Th. 94, S. 576.

In der erſten Bedeutung hatte dieſes Wort bey den ältern Botanikern übrigens einen ſehr weiten Umfang, und es wurden damit eine Menge kleiner Gewächſe belegt, die theils zu der Familie der Flechten oder Lichenen, theils zu anderen Pflanzenfamilien gehören, und von denen hier einige Nachweiſungen gegeben werden müſſen, da dieſe Nahmen noch öfters in allerley Schriften vorkommen.

Muſcus acaciae, ſ. Lobaria prunaſtri, im Art. Lichen, Th. 77, S. 635.

Muſcus albus querneus, ſ. Usnea plicata, im Art. Lichen, Th. 77, S. 620. Wahrſcheinlich verſtand man auch die Usnea barbata, daſ. S. 621. mit darunter.

Muſcus aphthoſus, ſ. Peltigera aphthoſa, daſelbſt S. 596.

Muſcus aquaticus, Lemna Linn., ſ. Waſſerlinſe.

Muſcus arboreus, bedeutete theils die Usnea plicata, Th. 77, S. 620. welche auch Muſcus arboreus

reus quernus hieß; theils die Lobaria prunaſtri, Th. 77, S. 635.

Muſcus aureus capitatus, ſo hieß das Polytrichum commune, ſ. im Art. Mos, Th. 94, S. 458.

Muſcus caninus, ſ. Peltigera canina, Th. 77, S. 595.

Muſcus capillaris aureus, iſt auch das eben angeführte Polytrichum commune.

Muſcus catharticus, ſ. Lobaria islandica, im Art. Lichen, Th. 77, S. 639.

Muſcus cinereus terreſtris, ſ. Peltigera canina, im Art. Lichen, Th. 77, S. 595.

Muſcus clavatus, iſt Lycopodium clavatum Linn. ſ. gemeines Kolbenmos, Th. 43, S. 289.

Muſcus corallinus, ſ. Stereocaulon Corallina, im Art. Lichen, Th. 77, S. 614.

Muſcus cranii humani, ſ. Lobaria ſaxatilis, am a. O. S. 644. und Lobaria omphalodes. daſ. S. 647.

Muſcus cumatilis, ſ. Peltigera aphthoſa, daſ. S. 596.

Muſcus erectus, Lycopodium Selago Linn., ſ. tannenförmiges Kolbenmos, Th. 43, S. 295.

Muſcus islandicus, ſ. Lobaria islandica, im Art. Lichen, Th. 77, S. 639.

Muſcus marinus, die Corallina officinalis Linn., ſ. im Art. Koralle, Th. 44, S. 271.

Muſcus paluſtris, Lemma Linn., ſ. Waſſerlinſe.

Muſcus pulmonarius, ſ. Lobaria pulmonaria, im Art. Lichen, Th. 77, S. 649.

Muſcus pyxidatus, ſ. Cladonia pyxidata, daſ. S. 610.

Muſcus querneus, ſ. Usnea plicata, daſ. 620.

Muſcus ſanguineus, ſ. Lobaria islandica, daſ. S. 639.

Muſcus

Muſcus terreſtris, theils Peltigera canina, daſ. S. 595; theils Lycopodium clavatum, ſ. gemeines Kolbenmos, Th. 43. S. 289; theils Polytrichum commune, ſ. im Art. Mos, Th. 94, S. 458.

Es gibt außer den hier angeführten übrigens noch eine große Menge Pflanzennahmen, beſonders aus der Familie der Laubmoſe und der Jungermannien, die ſich mit Muſcus anfangen; weil dieſe Gewächſe indeſſen zu denjenigen gehören, von denen im gemeinen Leben kein bekannter Gebrauch gemacht wird, und es in ſo fern ſeltener Gelegenheit gibt ſie anzuführen: ſo glaube ich ſie hier füglich übergehen zu können. Bey Botanikern kommen ſie ohnehin immer mehr außer Gebrauch, ſo wie die neueren Syſteme ſich Eingang verſchaft haben.

Muſcus-Bock
— — Katze,
— — Meerkatze,
— — Ochſe,
— — Panack,
— — Ratze,
— — Thier,
} ſ. Muſkus-Bock ꝛc.

1. Muſe, Muſa Linn., der Nahme einer Pflanzengattung, welche zu den Pflanzen mit vermengten Geſchlechtern auf einem Stamme, alſo in die erſte Ordnung der 23ſten Claſſe des Linnéiſchen Pflanzenſyſtems, Polygamia Monoecia, gehört, wogegen andere Botaniker, die bey der Anordnung der Claſſen nicht auf die getrennten Geſchlechter ſehen, ſie in die erſte Ordnung der ſechſten Claſſe, Hexandria Monogynia rechnen. Die Gattungskennzeichen ſind folgende:

Die Blüthen ſtehen in einem Kolben, und ſind die untern Zwittern, die obern aber männli-

che. Die gemeinſchaftlichen Scheiden ſind vielblüthig, die Blumenkronen rachenförmig, deren oberes Blatt fünfzahnig, das untere kürzere, hohle, herzförmig iſt, und von Linné ein Nektarium genannt wird. Die obern Blumen haben 5—6 Staubfäden, von denen aber nur 5 Fäden fruchtbare Staubbeutel haben, und die weiblichen Theile unfruchtbar ſind. Die untern Blumen führen ebenfalls 6 Staubfäden, von denen 5 unfruchtbar ſind. Der ſehr lange Fruchtknoten hat einen aufrechten Staubweg, eine kopfförmige, undeutlich ſechsſpaltige Narbe, und bringt eine länglich dreyeckte, fleiſchige, mit leberartiger Haut verſehene Beere, welche mehrentheils ſamenlos iſt.

Die bis jetzt bekannten Arten, welche alle in den heißen Erdgegenden angetroffen werden, und von denen es viele zum Theil ſehr nutzbare Abänderungen gibt, ſind:

1. Die Paradies-Muſe. Der gemeine Piſang. Muſa *paradiſiaca*, ſpadice nutante; floribus maſculis perſiſtentibus. Linn. vollſtändiges Pflanzenſyſtem, nach Houttuin's Ausgabe überſetzt ꝛc. IV. S. 639. Mill. Dict. n. 1. Burm. Fl. ind. p. 217. Muſa racemo ſimpliciſſimo. Linn. Hort. Cliff. 467. Hort. Upſ. 301. Fl. Zeyl. n. 368 Roy. Lugdb. 10. Haſſelq. Itin. 492. Gron. Orient. 324 Muſa Cliffortiana. Linn. Monogr. Trew. Ehret. t. 18, 19, 20. Muſa. Clus. Exot. 229. Rauw. Itin. 59. Sterreb. Citr. t. 4. Garcin. Act. angl. 1730. n. 415. p. 384. t. 2. Rumph. Amb. 5. p. 125. t. 60. Burm. Zeyl. 164. Raj. Hiſt. 1374. Palma humilis, longis latisque foliis. C. Bauh. pin. 107. Ficus Indica, fructu racemoſo, folio oblongo. Ibid. 508.

Maus.

Maus. Alp. Aeg. 81. Bala. Rheed. Mal. 1. p. 17. t. 12, 13, 14.

Dieſe Pflanze iſt, wie man glaubt, urſprünglich im gelobten Lande, oder in den innerſten Theilen von Aſien und Afrika zu Hauſe; heut zu Tage wächſt ſie nicht nur häufig in den Morgenländern und in Oſtindien, ſondern auch in ganz Weſtindien; ſie ſoll zuerſt von der Guineeiſchen Küſte auf die Canariſchen Inſeln, und von da im Jahre 1516 nach Domingo, und ſo weiter in die übrigen Theile von Amerika gekommen ſeyn. Sie iſt ſowohl an und für ſich, als in Betracht ihrer herrlichen Früchte eines der ſchönſten und vortrefflichſten Gewächſe, das man je auf dem Erdboden findet; und man vermuthete deshalb in den vorigen Zeiten, daß ſie der Baum des Erkenntniſſes im Paradies geweſen ſeyn möchte, von deſſen Frucht unſern erſten Aeltern zu eſſen verboten war; in den Morgenländern wenigſtens wird ſolches insgemein ſowohl bey den Juden, als bey den Griechen und Arabern faſt gar nicht in Zweifel gezogen. Daß aber die Traube, welche die Kundſchafter aus dem gelobten Lande den Iſraeliten mitbrachten, ein Fruchtbüſchel von dieſer Muſe geweſen ſey, iſt nicht wahrſcheinlich, weil dieſe Frucht ohne ein Wunderwerk nicht unverdorben einen ſo weiten Weg hätte fortgebracht werden können.

Sie liebt einen fetten Boden, will anfänglich wenig, gegen die Blüthzeit aber reichlich begoſſen ſeyn, und kommt in den heißeſten Ländern am allerbeſten fort. In den europäiſchen Gewächshäuſern iſt ſie noch nicht viel über 60 Jahre recht bekannt; und ſeit dieſer Zeit, da man ſie in Holland und England zum Blühen und Zeitigung der Früchte gebracht hat, haben wir, inſonderheit von dem Hofrath Trew und dem Ritter von Linné,

ſehr

ſehr genaue Beſchreibungen und Abbildungen derſelben erhalten.

Sie wird gemeiniglich Piſang, gemeiner oder zahmer Piſang, oder auch Adams-Feigenbaum, ſo wie ihre Früchte Adams-Feigen oder Paradiesfeigen; von den Einwohnern in Guinea Banannen, in Portugal Banannen-Feigenbaum, von den Spaniern Plantains, von den Engländern Plantain-tree, von den Franzoſen Bananier, von den Holländern Piſang oder Piſang-Struik, von den Perſern Palla, von den Indianern am Fluſſe Ganges Quelli oder Kelly, von den Arabern Mauz oder Meuz, und bey den alten arabiſchen Schriftſtellern, wie im Lateiniſchen Muſa genannt, welcher Nahme wahrſcheinlich morgenländiſchen Urſprungs iſt.

Die Größe und das äußere Anſehen dieſer Pflanze iſt zwar baumartig; deſſen ungeachtet aber iſt nur die Wurzel, welche immer neue Schoſſen treibt, perennirend, und der Stamm, ſobald er einmahl Blumen und Früchte getragen hat, geht im nächſten Jahre darauf zu Grunde. Dieſer Stamm wird zehn, funfzehn bis zwanzig Schuh hoch, und am untern Theil einen Schuh dick und drüber, hat aber durchaus nichts Holziges, ſondern eine häutig-faſerige und markige Subſtanz, ſo daß man ihn mit einem Säbel entzwey hauen kann; er iſt glatt und grün, von unten auf mit verſchiedenen einander umfaſſenden Scheiden, und bisweilen hin und wieder mit Ueberbleibſeln von verdorrten Blättern beſetzt, oben am Gipfel aber, wo er allmählig dünner wird, trägt er eine Krone von ſchönen grünen, glatten, länglich-ovalen, ſtumpfen Blättern, welche auf armdicken kurzen, rinnenförmigen Stielen ſtehen, die mit einer breiten Baſis den Stamm umfaſſen. Dieſe Blätter ſind

von einer ungeheuern Größe, indem ſie meiſtens ſechs bis acht, ja zuweilen zehn bis zwölf Schuh lang, und ungefähr zwey Schuh breit ſind; ſie haben eine dicke, ſtark hervorragende Mittelrippe mit vielen quer an den Rand hinauslaufenden Adern, und ſind anfänglich, wenn ſie hervorkommen, zuſammengerollt, wenn ſie aber über den Stamm hinausragen, ſo breiten ſie ſich völlig flach aus, und die unteren ſind rückwärts gebogen. Da die jungen Blätter gedachtermaßen zuſammengerollt erſcheinen, ſo kann man wegen des ſchnellen Wachsthums ihr Strecken mit bloßem Auge wahrnehmen; denn wenn man eine Linie mit der Länge des Blatts gleich zieht, ſo wird das Blatt in Zeit von einer Stunde über einen Zoll weit hinaufgerückt ſeyn.

Wenn die Pflanze ihr vollkommenes Wachsthum erreicht hat, und andere Umſtände es nicht hindern, ſo ſchießt am Ende des Stamms aus der Mitte der Blätter eine drey bis vier Schuh lange Blumenkolbe hervor, welche auf die eine Seite nickt. Dieſe Blumenkolbe trägt verſchiedene Blumenbüſchel, von denen die unterſten die größeſten ſind, und ſich zuerſt öffnen; jeder Blumenbüſchel hat eine grüne und zuletzt mit feinen dunkelrothen Streifen gezierte Scheide, die, wenn ſich die Blumen öffnen, abfällt. Die Blumen ſind an der Baſis weißlichgelb, und an der Spitze von einer traurig purpurrothen Farbe, und ihre Staubbeutel ſind blaßroth; die untern fallen ab, und hinterlaſſen Früchte, die obern aber bleiben ſtehen und ſind unfruchtbar.

„In Aegypten, ſagt Haſſelquiſt, fängt dieſe Pflanze im October oder November an zu blühen. Nachdem nähmlich das Waſſer des Nils abgelaufen, ſo kommt die Blumenkolbe zum Vorſchein;

ſchein; in der Mitte des Decembers enthalten die Scheiden vollkommene Blumen, und gegen das Ende des Jahrs oder zu Anfange des folgenden verwelken allmählig die unterſten Scheiden, deren Blumen befruchtet ſind, und fallen hernach ſammt ihren Blumen ab, worauf ſich alsdann die folgenden über denſelben auch öffnen. Im März iſt die Befruchtung vorbey, und die bereits geſtaltete Frucht fährt mit ihrem Wachsthum fort bis in den May, da ſie ihre völlige Reife erreicht hat. Sie blühet alſo, wenn die Wärme mäßig und das Erdreich ſtark befeuchtet iſt; die Frucht aber reift bey ſtarker Sonnenhitze, dergleichen man in Aegypten alle Frühling hat. Nach dem Abfallen der Blumenſcheiden wird die Kolbe größer, und wächſt zu einer Größe von zwey bis drey Schuh. Die Frucht enthält unter einer dicken lederartigen Haut oder Schale ein ſüßliches Fleiſch, welches härter als an einer Pflaume, aber weicher als an einer Dattel, ein wenig ſchleimig und mehlig iſt, jedoch im Munde leicht zerſchmilzt, ſo daß man es faſt nicht zerbeiſſen oder kauen darf. Sie läßt ſich in dem ägyptiſchen Klima über eine Woche nicht aufbehalten, ohne ſauer zu werden, und bekommt alsdann völlig den Geſchmack von einem gährenden Sauerteige. Man kann ſie in dieſem Lande von Anfang des May, bis zu Ende des Octobers friſch haben, und bekommt ſie zu Roſette ſehr häufig, in Cairo aber ſind ſie ungemein ſparſam, wiewohl es an ſolchen Pflanzen daſelbſt nicht mangelt, die aber nur wenige Früchte hervorbringen, welche für die vornehmſten Frauen beſtimmt ſind."

Dieſe Frucht hat einigermaßen die Geſtalt einer Cucumer, und iſt einen halben bis ganzen Schuh lang und einen oder zwey bis drey Zoll dick, ein wenig gekrümmt und dreyeckig; ſie hat eine

eine dicke Schale faſt wie eine Citrone, aber glatt, und, welches ſehr ſonderbar iſt, enthält ſie, ſoviel man wenigſtens bisher hat entdecken können, niemahls einigen Samen. An einer einzigen Kolbe ſitzen oft zehn bis funfzehn und mehrere Büſchel, deren jeder aus zehn bis zwanzig ſolcher Früchte beſtehet, welche wechſelsweiſe daran ſitzen; woraus die erſtaunliche Größe einer ſolchen Kolbe zu ermeſſen iſt, die auch nach Miller's Zeugniß oft über vierzig Pfund wiegt. Die unterſten Früchte ſind gemeiniglich ganz reif, indem die obern noch unreif ſind; oberhalb dieſen ſitzen die männlichen Blumen, welche immer daran bleiben, und das Ende der Kolbe beſtehet gemeiniglich in einem dicken purpurblauen Knollen von noch unvollkommenen und geſchloſſenen Blumen.

Die Geſchwindigkeit des Wachsthums dieſer Pflanze iſt nach den Ländern verſchieden; in den europäiſchen Gewächshäuſern kann ſie viele Jahre hindurch dauren, ehe ſie in Blüthe treibt, in Oſtindien geſchiehet ſolches insgemein in einem oder zwey Jahren; in Surinam aber wird ſie nach der Frau Merian Bericht in ſechs Monaten dreyzehn Schuh hoch, und Herr Fermin ſagt, daß ſie daſelbſt in ſechs Monaten ihre vollkommene Größe erreiche, und alsdann ungefähr einen Schuh dick ſey. Und obgleich ihr Stamm jedesmahl, nachdem er Blumen und Früchte getragen hat, verdirbt und zu Grunde geht, ſo kann man ſie doch aus den häufigen Schöſſen, die alsdann, wenn man ihn abgehauen, aus der Wurzel hervorkommen, leicht und in Menge fortpflanzen und vermehren.

In ganz Oſt- und Weſtindien ſind ihre Früchte von einem ſehr allgemeinen Gebrauch. Wenn ſie noch unreif und grün ſind, ſo dienen ſie anſtatt des Brots, und können zu dem Ende entweder roh

gegeſſen,

gegeſſen, oder auf allerley Weiſe gekocht, gebraten oder eingemacht werden, ſo daß man allerhand Gerichte daraus verfertigt, welche nach der Verſchiedenheit der Zubereitung oder deſſen, was dazu gethan wird, mehr oder weniger angenehm ſind. Wenn man ſie ſchlechthin entzweyſchneidet und trocknet, ſo ſchmecken ſie wie Feigen, und ſind dabey ſehr nahrhaft, daß ſie ſowohl von den Schwarzen als Weißen in Amerika den meiſten andern Brotſorten, beſonders dem Jams und Caſſada-Brot vorgezogen werden. Wenn man ſie aber in Scheibchen zerſchneidet, und in der Pfanne backt, ſo übertreffen ſie im Geſchmack die delicateſten Birnen. Auch werden ſie von den Indianern und Negern häufig, wie Erdäpfel, mit Fleiſch und Fiſchen gekocht gegeſſen. Mit Wein, Zucker und Zimmet eingemacht, geben ſie eines der angenehmſten Gerichte für Europäer. Wenn aber dieſe Früchte völlig reif ſind, ſo haben ſie eine citronengelbe Farbe, und ſind alsdenn auch ſehr lieblich zu eſſen, müſſen aber wegen ihrer kühlenden Eigenſchaft mit Vorſicht genoſſen werden, indem ihr übermäßiger Genuß, wie man aus Beyſpielen wiſſen will, einen plötzlichen Tod verurſachen kann: jedoch wenn man ſie noch grün und unreif abbricht, und zu Hauſe vollends reif und gelb werden läßt, ſo ſind ſie nicht ſo gefährlich. Wenn ſie endlich an der Pflanze überreif werden, ſo iſt alsdann die Schale ſchwarz, und die innere Subſtanz wird ſo weich, wie Butter.

Die leichte Vermehrung der Pflanze macht, daß ihre Früchte in Weſtindien eine gemeine Speiſe der Sclaven ſind; auf der Inſel Barbados bekommt ein jeder Sclav wöchentlich einen, oder wenn ſie nicht groß ſind, zwey ſolche Fruchtkolben für ſeine Haushaltung und Geſinde. Man macht auch aus dieſen Früchten eine Art Wein vermit-

telſt

teſſt der Gährung, und das bloße Decoct derſelben wird als ein gemeiner Trank gebraucht. Ihre Blätter werden von den Indianern als Tiſchtücher und Servietten, ingleichen zum Einpacken verſchiedener Waaren gebraucht; auch füttert man damit die Schweine, und in Oſtindien mit den Blättern und Stämmen die Elephanten, da dieſes Gewächs nach allen ſeinen Theilen die vorzüglichſte Nahrung der Elephanten iſt. Die Wurzel iſt knollig und von einer weißen oder ſchön hellgrünen Farbe; aus dem Stamm macht man eine Art von Garn.

Da die Früchte dieſer Muſe keine Samen haben, ſo hält ſie Linné für ein Baſtardgewächs, deſſen Mutter die Piſang-Heliconie, Heliconia Bihai, ſey.

S. Linné a. a. O.

2. Die Bananen-Muſe. Der Bananen-Piſang. Muſa *Sapientum*, ſpadice nutante; floribus maſculis deciduis. Linn. l. c. p. 645. Gaertner de fruct. et ſem. plant. Tab. II. f. 1. Mill. Dict. n. 2. Muſa ſpadice nutante, fructu breviori oblongo. Brown. Jam. 363. Muſa caudice maculato, fructu recto rotundo breviore odorato. Sloan. Jam. 192. hiſt. 2. pag. 147. Trew. Ehret. 4. t. 21, 22, 23. Muſae affinis altera. C. Bauh. pin. 580. Ficus indica racemoſa, foliis venuſte venoſis, fructu minore. Pluk. Alm. 145.

Dieſe Art wird insgemein die Bananen- oder Brachmanen-Muſe, von den Portugieſen Cenorius, von den Spaniern Bacovos, von den Engländern Bonana-tree, und von den Holländern Bakoves, Bakoves- oder Banaanen-boom genannt. Sie unterſcheidet ſich von der vorhergehenden Art, der ſie übrigens ſehr ähnlich iſt, inſonderheit

derheit dadurch, daß ihr Stamm mit dunkelpurpurrothen Streifen und Flecken bezeichnet iſt, und daß ihre Früchte ein wenig kürzer, gerader, und runder ſind, und ein weicheres, ſüßeres und wohlriechendes Fleiſch haben, und daß die männlichen Blumen auch, wie die weiblichen, abfallen. Sie ſcheint vornähmlich in Weſtindien zu Hauſe zu ſeyn, wo ihre Früchte insgemein zum Nachtiſch gegeſſen werden; man kann ebenfalls, wie von den vorhergehenden, Torten daraus machen, indem man etwas Zucker und geſtoßenen Zimmet, oder auch ein wenig Citronen oder Pomeranzenſchalen dazu thut, weil ſie aber weicher ſind, ſo laſſen ſie ſich nicht auf vielerley Weiſe zubereiten. Vermuthlich hat Labat die Früchte dieſer Art unter ſeinen Biſam-Bananen, und Rochefort unter ſeinen amerikaniſchen Feigen oder kleinen Bananen verſtanden. Sie ſind höchſtens einen halben Schuh lang oder kürzer, ungefähr einen Zoll dick, haben, wenn ſie völlig reif ſind, eine dunkelgelbe Farbe, und enthalten ein ſehr angenehmes, weißlichtes, mehlichtes und etwas klebrichtes Fleiſch, worin ſich, wenn man ſie quer zerſchneidet, ein von braunen Streiſſen formirtes Kreutz zeiget, welches den Spaniern zu allerhand Aberglauben Anlaß gegeben. Wenn ſie ganz reif ſind, und alsdann geröſtet oder gebraten werden, ſo ſchmilzt ihr Fleiſch im Munde, wie ein Gelee; anſtatt des Brots können ſie nicht gebraucht werden.

3. Die Troglodyten- oder Affen-Muſe. Der Affen-Piſang. Muſa *Troglodytarum*, ſpadice erecto; ſpathis deciduis. Lin. a. a. O. S. 646. Gaertner l. c. Tab. II. Burm. Fl. ind. p. 218. Muſa Uranoſcopos. Rumph. Amb. 5. p. 137. t. 61. Muſa XI. Piſſang Batu. ibid. p. 132.

Dieſe

Dieſe Art wächſt auf den Molucc'ſchen Inſeln, und iſt in der Geſtalt und andern Eigenſchaften nicht viel von den vorhergehenden verſchieden. Ihr Stamm und Blattſtiele aber ſind von härterer Subſtanz, die Blätter ſchmahler, und die Früchte enthalten einige Reihen flacher brauner Samen. Dieſe Früchte ſind ſieben oder acht Zoll lang und drey Zoll dick, haben ein rothes oder goldgelbes Fleiſch von einem ſäuerlichen Geſchmack und wilden oder unangenehmen Geruch; roh ſind ſie nicht eßbar, weil ſie ſolchergeſtalt ein Jucken im Munde erregen, man röſtet ſie daher allezeit vorher unter der Aſche, und alsdann haben ſie einen eckelſüßen und klebrigen Geſchmack; ſie treiben den Urin, und färben ſolchen blutroth, jedoch ohne Schaden der Geſundheit. Man weiß noch nicht, ob der Mangel der Samen in den Früchten der zwey vorigen Arten von Natur, oder ein Werk des Zufalls iſt; Linné ſcheint das erſtere vermuthet zu haben, indem er alle dieſe drey Gewächſe für Baſtard-Pflanzen von der Heliconia Bihai hielt. Die letztere Art hat man noch nicht in Europa gezogen.

Dieſe bisher aufgeführten Arten ſind indeſſen nicht ſo genau beſtimmt, daß man ſie nicht auch unter die erſtere, mit noch mehreren, als Abänderungen bringen könnte. Rumph gedenkt folgender Varietäten, welche Forſter auch zum Theil auf den Inſeln der Südſee fand, und unter jene erſtern Arten ſetzt. Sie ſind

a. Die gehörnte Muſe. Der gehörnte Piſang, (Muſa corniculata, Piſang Tando) deſſen Früchte in Geſtalt und Größe einem Ochſenhorne gleichen, und entweder gelb und weich, oder hart, grün und herbe ſind, welche letztere gekocht oder gebraten werden müſſen, da ſie ſonſt

nicht eßbar wären. Wegen der Größe der Früchte fordern die Stiele eine Unterſtützung.

b. Die trockne Muſe. Der trockne Piſang, (M. exſucca. P. Gabba-Gabba.) deſſen Frucht nicht ſo dick, gelblich, und ſehr trocken, ſo wie auch herbe iſt. Sie muß unter der Aſche geröſtet werden.

c. Die viereckte Muſe. Der viereckte P. (M. tetragora. P. Cro.) mit ſpannenlangen, mehrentheils viereckten, grünen, inwendig weißen, ſäuerlichen, und etwas harten Früchten.

d. Die langgeſpizte Muſe. Der langgeſpizte P. (M. acicularis. P. Dſiernang.) mit handlangen dreyeckten, in eine fadenförmige Spitze ausgehenden Früchten. Die Rinde hängt dem röthlichen wie Zucker glänzenden Marke am ſtärkſten an.

e. Die lederartige Muſe. Der lederartige P. (M. coriacea. P. Culit-Tabal.) mit ſehr dicker Rinde der Frucht, welche ein weiches, röthliches fünfeckies Mark enthält. Man trägt ſie gebraten oder geröſtet auf, und ißt ſie auch roh, wenn ſie zeitig genug ſind. Dieſe Abänderungen machen nebſt der folgenden k. die zu Tahiti gewöhnlichſten aus, welche in den Wäldern vorkommen.

f. Die Tafel-Muſe. Der Tafel-Piſang. (M. menſaria. P. Medje) von hand- oder ſpannenlanger Frucht, welche rundlich und mit 5 undeutlichen Streifen beſetzt iſt, ſo daß ſie faſt dreyeckt erſcheinen. Bey der Reiſe iſt ſie ſchwefelgelb, leicht zu ſchälen, und hat ein weißes, auf dem Bruche glänzendes, ſüßliches, nach Roſenwaſſer ſchmeckendes Mark. Sie wird roh gegeſſen, und kann nur unreif geröſtet werden; reif fault ſie bald. Nach Medikus enthalten beyderley Blü-

then

then nur 5 Staubfäden, welche ſämmtlich zur Befruchtung unfähig ſind. Dieſer Piſang, welcher zur zweyten obigen Art gehört, findet ſich auch zu Tahiti, ſo wie

g. Die königliche Muſe. Der königliche P. (M. regia. P. Radja.) Mit kaum fingerlanger und daumensdicker, glatter, dünnſchaliger, angenehmer und ſüßer Frucht, welche roh gegeſſen wird.

h. Die rothe Muſe. Der rothe P. (M. purpuraſcens. P. Mera.) Seine Früchte ähneln jenen, ſind aber roth und gelb gefleckt. Sie haben ein weißes ſäuerliches Fleiſch, und ſind roh eßbar.

i. Die getüpfelte Muſe. Der getüpfelte P. (M. punctata. P. Salpicado.) Mit kurzer, rundlicher gelber Frucht, welche mit feinen ſchwarzen Punkten beſetzt iſt.

k. Die gerippte Muſe. Der gerippte P. (M. dorſata. P. Svangi.) Mit dicker ſechszölliger Frucht, welche der Länge nach mit ungleichen knotigen Erhabenheiten beſetzt iſt. Ihr etwas hartes Mark iſt ſchleimig, herbſäuerlich und gelb oder roth. Man ſchätzt es zu Tahiti eben nicht ſonderlich, und gebraucht es vorzüglich nur zu Kinderbrey.

l. Die körnige Muſe. Der körnige P. (M. granuloſa. P. Batu oder Bidji.) Seine Früchte ſind jenen ähnlich, aber ſüßlich, und enthalten ſchwarze Samen. Linné rechnet dieſen zu obiger dritten Art.

m. Die unſchmackhafte Muſe. Der unſchmackhafte P. (M. fatua. P. Alphuru.) Seine Früchte ſind klein, dick, etwas zuſammengedrückt, graulich, zähe und von leerem Geſchmack, ſind aber doch gebraten gut zu eſſen.

n. Die eyförmige Muſe. Der eyförmige P. (M. coarctata. P. Bombor.) Die Frucht iſt von der Größe eines Hühnereyes, glatt, viereckt, an der Spitze ſtumpf, und roh eßbar.

o. Die warzige Muſe. Der warzige P. (M. papilloſa. P. Surſu.) Die Früchte ſind kleiner als von f, einen Zoll dick, eckig, an der Spitze warzenförmig, von Farbe gelblich, und haben ein etwas hartes, ſäuerliches und ſchlechtes Mark, ſo daß ſie nur gebraten eßbar ſind.

p. Die kleine Muſe. Der kleine P. (M. pumila. P. Kitſil.) Sein Stamm erreicht mit den Blättern nur Mannshöhe. Die fingerlangen, runden, gelben und glatten Früchte haben eine leicht zerbrechliche Schale, ein hartes ſäuerliches, doch aber angenehmes Mark, welches im Waſſer gekocht einen Feigengeſchmack erhalten ſoll.

q. Die Mond-Muſe. Der Mond-Piſang. (M. lunaris. P. Bulangtrang.) Seine Blätter, Blattſtiele und Blumentrauben ſind gelb, die Früchte aber weiß.

Loureiro vereinigt die in Cochinchina am gewöhnlichſten vorkommenden Varietäten unter folgende Arten:

1) Die ſamenbringende Muſe. Der ſamenbringende Piſang. (M. ſeminifera.)

Mit zurückgelegten Blumentrauben, beſondern eyrunden Scheiden, und länglicher vielſamiger Frucht.

2) Die wohlriechende Muſe. Der wohlriechende Piſang. (M. odorata) Mit ſehr langer rauher Frucht, zurückgelegten Blumentrauben und länglichen beſondern Scheiden.

3) Die niedrige Muſe. Der niedrige Piſang. (M. nana.) Mit zurückgelegten Blumentrauben, beſondern kegelförmigen Scheiden,

ſämmt-

ſämmtlich fruchtbaren Blüthen, und Früchten ohne Samen.

4) Die gehörnte Muſe. Der gehörnte Piſang. (M. corniculata.) Mit zurückgelegten Blumentrauben, gemeinſchaftlicher zweyblättriger Scheide, und ſehr großer Frucht.

Ueber vorſtehende Arten ſind insbeſondere auch nachzuſehen.

G. Forſter Comment. de plantis eſcul. inſul. oceani auſtralis. 28.

Derſelbe in den Rheiniſchen Beyträgen, 1780 353.

Medikus in den Rheiniſchen Beyträgen, 1780. 256 und 348.

Deſſen bot. Beobachtungen über die Muſa menſaria Rumph. In den Actis Academiae Theodoro-Palatinae T. VI. P. Phyſica. 347.

Bancroft Naturgeſch. von Guiana, 17. 19.

Loureiro Fl. Coch. 789.

Succow's Anfangsgründe der Theoretiſchen und angewandten Botanik. II. Th. I. B. Leipz. 1797. 8. S. 292 ff.

5) Die Enſete-Muſe. Der Enſete-Piſang. Muſa *Enſete*, ſpadice nutante, bracteis terminalibus. Bruce Reiſen zur Entdeckung der Quellen des Nils. V. 48. T. 8. 9. Mit überhangenden Kolben, welche am Ende mit Blumendeckblättern beſetzt ſind.

Er findet ſich vorzüglich in Abyſſinien, und beſonders zu Gondar, und in dem Theil von Maitſcha und Goutto auf der Weſtſeite des Nils, wo große Pflanzungen davon ſind, und dieſer Piſang das einzige Nahrungsmittel der dort wohnenden Gallas abgibt. Seine Früchte ſind wäſſerig, von zarter weicher Subſtanz, ohne Geſchmack, und an Farbe und Conſiſtenz den faulen Aprikoſen gleich. Sie haben eine kegelförmige Geſtalt, $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, am Grunde etwas krumm gebogen, und enthalten einen dunkelbraunen Kern. Die Stämme, ſo lan-

ge ſie noch keine Blätter getrieben haben, ſind, nachdem das Grüne von ihnen abgezogen worden, dem übrigen weißen Theile nach eßbar, welcher, wenn er ſo weich wie Rüben gekocht worden, mit Milch und Butter eines der beſten Nahrungsmittel iſt.

2. **Muſe**, aus dem Griech. und Lateiniſchen Muſa, Μουσα, eine von den neun Gottheiten, oder Vorſtehern der ſchönen Künſte, nach der Götterlehre der Griechen und Römer; die Kunſtgöttinn, bey dem Logau. Figürlich pflegt man in der dichteriſchen und höhern Schreibart einer jeden Wiſſenſchaft eine Muſe beyzulegen, und dann unter dieſem Nahmen auch wohl die Kunſt oder Wiſſenſchaft ſelbſt zu verſtehen *).

Bey den Griechen waren die Muſen urſprünglich die Göttinnen des Geſanges, der Dichtkunſt und der Bildung, welche die Menſchheit durch dieſe erlangte. Die Muſen ſtammten von der Orphiſchen Religion ab, und kamen aus Thracien, zuerſt nach Böotien, und dann zu den übrigen Griechen. Der Erfinder derſelben war unbezweifelt Orpheus, einer der erſten und älteſten Barden von Griechenland, und gleichſam der Lehrer aller folgenden, die aus Thracien für die Griechen Cultur und Myſterien brachten, eines Thamyris, Melampus und Eumolpus. Dieſer Orpheus und ſeine Schüler ſcheinen die Vorträge, welche ſie an die Wilden machten, gewiſſen Göttinnen zugeſchrieben zu haben, welche keine andern, als dieſe Muſen

*) So alt und fremd dieſes Wort iſt, ſo ſcheint es doch zu dem alten noch hin und wieder üblichen muſen, ernſthaft nachdenken, Engl. muſe, Holländ. muiſen, muiſeneren, zu gehören, womit die Wörter Kalmäuſer, Duckmäuſer und Muße in Verwandtſchaft ſtehen.

ſen waren. So gab Numa vor, ſeine Geſetze von der Egeria zu erhalten.

Den älteſten Dienſt der Muſen führten die Aloiden ein, die Aſcra erbaueten, und den Helikon ihnen widmeten. Damahls aber gab es nur drey Muſen, deren Nahmen Melete, Mneme und Aöde waren. Ihre Nahmen zeigen nach Pauſ. 9, 29, der claſſiſchen Stelle hierüber an, daß man dem Nachdenken, dem Gedächtniß und dem Geſange alle Cultur zugeſchrieben habe. Mit der Zeit, ſagt Pauſan, führte Pierus aus Thracien den Dienſt von neun Muſen ein, die man gewöhnlich für ſeine Töchter hält. Das heißt doch wohl nichts weiter, als die Muſen waren ſeine Töchter, weil er alles, was darüber geſagt worden war, zuſammentrug und, da alſo verſchiedene Barden verſchiedene Nahmen genannt hatten, allen dieſen Nahmen eine Stelle gab.

Wir hätten alſo in der Geſchichte der Muſen drey Epochen. Orpheus war ihr Erfinder, die Aloiden führten den Dienſt und die Verehrung derſelben ein, und Pierus brachte ihn in Ordnung. Die letztern neun Muſen waren aber ſchon zu Homers Zeiten gangbar. Doch zu dem Mythos.

Die älteſten Muſen, ſagt Mimnermus, bey Pauſ. a. O. und Schol. Pind. N. 3. waren Töchter des Uranus, die letztern ſind Töchter des Jupiters; das iſt, ein theologiſches Syſtem verdrängte das andere. Man hatte ehemahls die Götter insgeſammt von Uranos hergeſchrieben, und nun ließ man ſie vom Jupiter abſtammen. Nach Heſiod, und dies iſt die gewöhnlichſte Meinung, vergl. Apollod. I, 3, 1. cf. Not. zu Ant. Lib. f. 9. waren die Muſen die Töchter des Jupiters und der Titanide Mnemoſyne. Heſiod nennt ſie ferner

in Pierien erzeugt, neun Schweſtern von gleicher Denkungsart und ruhigem heitern Geiſte. Ihre Lieblingsbeſchäftigung iſt der Geſang. Unfern des Gipfels vom Olymp ſteht ihr Pallaſt. Daneben der der Grazien und des Himeros, wo ſie ihre Tänze feyern. Mit Tanz und Geſang kamen die neugebohrnen nach dem Olymp und zu ihrem Vater, welcher ſie zu Göttinnen erhob und ihnen ihre Würde ertheilte. Ihre Nahmen ſind Clio, Euterpe, Thalia, Melpomene, Terpſichore, Erato, Polymnia, Urania, Calliope, welche die vorzüglichſte unter ihnen iſt. Denn ſie ſteht den Königen zur Seite, die Lieblinge der Muſen ſind und von ihnen die Gabe des Geſangs und der Beredſamkeit erhalten. Auch Sänger und Citherſpieler ſind ihre und des Apollo Lehrlinge. So Heſiod Θ, 52—103. und vorher ſagt er: Helikon iſt einer ihrer Lieblingsörter, wo ſie um den heiligen Quell und um den Altar des Jupiters tanzen. Der Inhalt ihrer Geſänge iſt das Lob der Götter, und der Urſprung und die Geſchichte derſelben ſammt ihren Thaten. Sie ſingen das Gegenwärtige, das Vergangene, das Zukünftige, Geſetz- und Sittenvorſchriften. Dieſe Geſänge ſingen ſie über der Tafel der Götter unter Tänzen ab. Theog. 1—50. Die ganze Theogonie des Heſiodus iſt ein Werk, worin der Dichter ältern Dichtern folgt. So iſt auch die Vorrede, oder die Anrufung der Muſen. Auch Homer macht die Muſen nach alter Sitte zu Tafelſängern der Götter. Il. α, 603. ſpielt ihnen Apollo erſt eine Strophe vor, und ſie ſingen und tanzen ſie nach. So beklagen auch bey ihm die neun Muſen den Tod des Achills. Od. ω, 60. Die orphiſche Hymne 75 f. nennt die Muſen die mannichgeſtalten, wegen der vielen Gattungen der Gedichte; die erwünſchten, weil ſie von

von Dichtern angerufen werden. Sie ſtehen nach ihr den Sterblichen zur Seite, wecken den Edelmuth, rühren die Seelen, ordnen den Verſtand, lenken das Herz und lehren den Sterblichen heilige Geheimniſſe.

Den Muſen wurden beſonders drey Gebirge angewieſen, wo ſie ihre Sitze haben ſollten, der Pindus, der Parnaſſus, und der Helicon. Hier und an andern Orten hielten ſie ſich bey heiligen Quellen auf. So waren auf dem Helicon die begeiſternden Quellen Aganippe und Hippocrene, am Fuße des Parnaſſes die Quelle Caſtalia, und eben daſelbſt die corycische Höhle, auf einem Berge in Macedonien die Quelle Pimplea, in Böotien der Brunnen Libethrus, Lieblingsorte von ihnen, von den ſie die Beynahmen Aganippides, Heliconiades, Parnaſſides, Caſtalides, Corycides, Pimpleades und Pimplea, Libethriades führen. Von ihrem Hauptſitze in Böotien, dem alten Aonien, heißen ſie auch Aonides, von einem ihrer vorzüglichſten Verehrer Ardalus aber, der ihren Dienſt in Trözene ſtiftete, Ardalides. Die Beynahmen Mnemoſynides und Pierides laſſen ſich leicht erklären.

Die Alten ſchrieben den Muſen verſchiedene Kinder zu. Vergleiche Schol. Il. κ, 435. Euſtath. p. 817. l. 30. Unter andern ſoll Calliope mit dem Oeagrus den Orpheus und Linus, welcher letzterer in einem Fragmente des Heſiodus beym Euſtath. p. 1163 auch für den Sohn der Urania angegeben wird; Clio mit dem Pierus den Hyacinth, Terpſichore aber mit dem Flußgott Strymon den Rheſus erzeugt haben. Apollod. I, 3, 2 f. So wurden auch die Corybanten ihre Söhne, die Sirenen aber Töchter der Melpomene und des Acholous genannt. Bey alle dem ſind die

Muſen

Muſen oft bey den Alten Jungfrauen. Einzelne Dichter erlaubten ſich vielleicht nur Ausnahmen.

Die Alten erzählten überdem noch verſchiedene Begebenheiten der Muſen, die wir nicht übergehen dürfen. So unterſtanden die Sirenen ſich, mit den Muſen einen Wettſtreit aufzunehmen. Sie wurden aber beſiegt, und verlohren zur Strafe die Federn, die ihnen die Muſen aus den Flügeln ausrupften. Pauſ. 9, 34. vergl. ein altes Denkmahl bey Winkelm. mon. ined. t. 46. Einen ähnlichen Wettſtreit erzählt Ant. Lib. 9, den ſie mit den Töchtern des Pierus hatten, die ſie zur Strafe in Aelſtern verwandelten. Thamyris, der alte Barde, nahm es gleichfalls, mit den Muſen auf. Er ſetzte, wenn er gewinnen würde, zum Preiſe, die Gunſtbezeugungen aller neun Schweſtern. Er verlohr aber, und wurde zur Strafe der Blindheit verdammt. Apollod. I. 3, 1. Eine andere Vergehung gegen die Keuſchheit der Muſen erzählt Ovid. V, 274. Pyreneus, ein König zu Daulis, lud die Muſen, die bey einem großen Regenwetter nach dem Parnaſſe giengen, in ſein Haus ein. Er verſchloß dann daſſelbe, und wollte ihnen Gewalt anthun. Die Muſen aber nahmen Flügel und flogen zu den Fenſtern hinaus. Pyreneus dagegen, der ihnen nacheilen wollte, brach den Hals.

Die alten Dichter ruften die Muſen an, wenn ſie beſonders Dinge zu erzählen hatten, die ein Werk des Gedächtnißes waren, als Reihen von Nahmen und Zahlen; ſo thun dieſes Homer Il. β, 484. und Virgil Aen. 7, 641.

Geſang und Tanz waren übrigens die gemeinſchaftlichen Künſte der Muſen, und ihre Beſchäftigungen, die ſie verſchwiſtert Hand in Hand treiben.

treiben. Daher bey den alten Dichtern und Künſtlern eine einzelne Muſe angerufen, oder dargeſtellt, die andern zugleich in ſich begreift. Allein einzelne Geſchäfte und eigene beſtimmte Verrichtungen wies man ihnen erſt in neuern Zeiten an. Von dieſen Beſtimmungen wiſſen die beſten Dichter und Künſtler der Alten nichts. Horaz ruft bald Euterpen, bald Melpomenen, bald Calliopen an, und man findet viele alte Kunſtwerke, wo die Muſen nur eine Gruppe von Mädchen in abwechſelnden Stellungen, ohne eine ſie unterſcheidende Darſtellung, ſchildert. Ein Herkulaniſches Gemälde iſt das einzige, daß die Muſen genau von einander unterſchieden darſtellt, und wo auch unter jeder Vorſtellung der Nahme der Muſe beygeſchrieben iſt. Pitture d'Ercol. T. II. t. 2 f. Es ſcheint, der Künſtler mußte zu dieſer Nahmenunterſchrift ſeine Zuflucht nehmen, weil er die angegebenen Merkmahle nicht auszeichnend genug fand. Dieſe neuere Erdichtung eignet alſo der Clio die Geſchichte, der Calliope das Heldengedicht, der Melpomene die Tragödie, der Thalia die Comödie, der Polyhymnia die Beredſamkeit, Uranien die Beſchreibung des Laufs der Geſtirne, der Euterbe die Flöte, der Terpſichore den Tanz, der Erato die Geſänge der Liebe zu. Oder wie unſer Ramler es ausdrückt:

Clio lehrt die Geſchichte der Völker; tragiſche Spiele
Sind der Melpomene heilig, komiſche liebet Thalia;
Schlachtgeſänge tönt der Calliope ſtolze Trommete;
Tänzer beſchützt Terpſichore, Flötenſpieler Euterpe;
Erato ſinget der Liebenden Glück; Urania wandelt

Unter

unter den Sternen; Polymnia herrſcht im Reiche der Redner *).

Nach dieſen Beſchäftigungen gibt man nun den Muſen auch unterſcheidende Abbildungen. Auf dem angeführten herkulaniſchen Gemählde ſind es dieſe. Clio hält eine zum Leſen halb eröffnete Buchrolle; Melpomene iſt verſchleiert, und hält in der linken Hand eine tragiſche ernſthafte Maſque, mit der Rechten ſtützt ſie ſich auf eine Keule; Thalia hat in der linken Hand eine komiſche verzerrte Maſque, in der rechten einen krummen Staab, Lituus; Calliope faßt ein zuſammengerolltes Pergament in beyden Händen; Terpſichore ſpielt auf einer Lyra mit ſieben Saiten, ſie ſcheint im Gehen begriffen zu ſeyn, unten ſteht τερψιχορη λυραν; Urania trägt in der linken Hand eine Kugel, in der Rechten eine Ruthe, womit ſie etwas darauf zu zeigen ſcheint; Erato ſpielt mit dem Plectrum auf einem Inſtrumente mit neun Saiten, welches größer iſt als die Lyra, unten ſteht Ερατω ψαλτηριον; Polymnia ſcheint den Zeigefinger der rechten Hand auf den Mund zu legen, unten ſteht Πολυμνια μυθους.

Man ſieht ſchon aus dieſer Schilderung, wie ſchwankend die Beſtimmungen der Alten waren. Sonſt gibt man auch der Polyhymnia eine Rolle (volumen), der Erato eine Leyer, der Calliope eine

*) Man vergleiche auch Auſon. Id. XX.

Clio geſta canens tranſactis tempora reddit,
Melpomene tragico proclamat moeſta boatu.
Comica laſcivo gaudet ſermone Thalia.
Dulciloquos calamos Euterpe flatibus urget.
Terpſichore adfectus citharis movet, imperat, auget.
Plectra gerens Erato ſaltat pede, carmine, vultu.
Carmina Calliope libris heroica mandat.
Urania Coeli motus ſcrutatur et aſtra.
Signat cuncta manu, loquitur Polyhymnia geſtu.

eine Tuba, der Euterpe zwey Flöten, der Terpſichore eine tanzende Stellung, der Urania einen zum Himmel gerichteten Blick.

Das Vatican in Rom zeigte ſonſt die Muſen mit dem Apollo in einem beſondern Zimmer. Man hatte ſie aus dem Pallaſt Adrians zu Tivoli und ſonſt zuſammengebracht. Es finden ſich auch daran noch einige ächte Attribute. So iſt der Lituus der Thalia, die Maſque der Melpome und ihr Cothurn, die Rolle bey der ſogenannten Euterpe gewiß antik. Dagegen ſind die Attribute des größten Theils der übrigen, wie die Hände, mit welchen ſie dieſelben halten, neu. Uebrigens darf man bey den in Rom und andern Sammlungen vorhandenen Antiken dieſe Anmerkung nicht vergeſſen. Der größte Theil der weiblichen bekleideten Bildſäulen, die man findet, ſind ohne Attribute und Erkennungszeichen; um nun alſo hier nicht willkührlich zu verfahren, und neue Bildſäulen zu ſchaffen, von den ihre Künſtler nichts wußten, belegt man jetzt jede weibliche bekleidete Figur, deren Nahmen man nicht mit Gewißheit angeben kann, mit dem Nahmen einer Muſe. So iſt z. B. aus der koloſſaliſchen Flora des Pallaſtes Farneſe eine tanzende Muſe geworden. Doch hält Zimmermann dieſe Statue wirklich für eine Muſe.

Auch ſehe man im Artikel Muſeum die Beſchreibung des Muſenſaals im Muſeum Napoleon zu Paris.

S. Neues mythologiſches Wörterbuch ꝛc. von P. F. A. Nitſch. Leipzig 1793. 8. Col. 1417 ff.

Winkelmann's Geſchichte der Kunſt des Alterthums. Wien. 1776. 4. S. 309 487. 638 ff.

Deſſelb. Denkmähler der Kunſt. I B. S. 38.

Von Murr's herkul. Entdeckung. II S. 2. VII. Th. S. 14. und an mehrern Orten.

3. Muſe, bedeutete ehedem in gewiſſen Verbindungen ſo viel als Ring. S. unter Maſche, Th. 85, S. 158.

Muſea, ein Feſt zu Ehren der Muſen, welches in Theſpiä aller 5 Jahre gefeyert wurde, in Macedonien 9 Tage dauerte.

Muſée, ſ. Muſeum.

Muſel, der, in den gemeinen Sprecharten einiger Gegenden, ein abgehauenes oder abgeſchrotenes unförmliches Stück; ein Schrot. So heißen die Blöcke, woraus auf den Sägemühlen Bretter geſchnitten, und die Klötze woraus Scheite geſpalten werden, im Forſtweſen einiger Provinzen Muſel. Bey den Böttchern, wo dieſes Wort Mieſel lautet, ſind es die kleinen bey ihrer Arbeit abgehenden Klötze. Dieſes Wort gehört zu Meiſſel, Meſſer, Mus ꝛc. ſo fern ſie alle in dem allgemeinen Begriffe der Abſonderung mit einander übereinkommen.

Muſelins, ſo heiſſen gewiſſe oſtindiſche Halstücher, welche die Dänen nach Europa bringen. Sie halten eine Elle und $\frac{3}{8}$ bis $\frac{7}{16}$ ins Gevierte, und es ſind ihrer immer 10 Stück im Coupon.

Muſelmann, ein Nahme, welchen ſich die Anhänger Mahomed's, oder die im gemeinen Leben ſogenannten Türken ſelbſt beylegen, und im Arabiſchen eigentlich Moslemim, d. i. Bekenner des Islam, oder wahren Glaubens, welchen Nahmen Mahomed ſeiner Lehre ſchon im Jahre 612 gab, bedeutet, und woraus die Europäer ihr Muſelmann verderbt haben.

Muſemeiſter, ſ. unter Muſerie.

Muſenberg, ſ. Parnaß.

Muſenpferd, ſ. Pegaſus.

Muſerolle, iſt der Theil des Hauptgeſtelles an dem Pferdezaume, welcher über die Naſe geht.

Muſerie, hieß ehedem ſo viel als Gewehr, und Muſemeiſter ſo viel als Zeugmeiſter. Moßhaus oder Muſſus das Zeughaus.

Muſet,

Muſet, ſ. Spitzmaus.

Muſette, iſt ein kleines Tonſtück, welches von dem Inſtrumente dieſes Nahmens (dem Dudelſack) ſeinen Nahmen bekommen hat. Es wird gemeiniglich in ſechs Achteltakt geſetzt; und kann ſowohl mit dem Niederſchlage, als in der Hälfte des Taktes anfangen. Sein Charakter iſt naive Einfalt mit einem ſanften, ſchmeichelnden Geſange. Durch eine etwas langſamere und ſchmeichelnde Bewegung unterſcheidet es ſich ſowohl von der Gigue, als von den Bauerntänzen, die dieſe Taktart haben. In der Gigue z. B. werden die Achtel etwas geſtoßen, in der Muſette aber müſſen ſie geſchleift werden. Sehr oft wird das Stück über einen anhaltenden Baßton geſetzt; weswegen der Tonſetzer die Harmonie auf demſelben Baßtone abzuwechſeln verſtehen muß.

Muſeum, das, aus dem Griech. μουσεῖον bedeutet 1) einen Tempel der Muſen. 2) Eine Sammlung von Kunſtwerken, öfters auch von Büchern und Naturproducten. 3) Einen Ort, wo man zuſammen kommt, um ſich mit den Wiſſenſchaften und ſchönen Künſten zu beſchäftigen, daher auch ein Studirzimmer oft ein Muſeum genannt wird; Mit den Muſeen in der 2ten und dritten Bedeutung dieſes Wortes werden wir es hier vorzüglich zu thun haben, da man jetzt an mehreren Orten dergleichen Anſtalten findet.

In ſo fern man unter Muſeum eine Sammlung von Kunſtwerken verſteht, iſt es mit Kunſtkammer, Kunſt-Cabinet, Kunſtſammlung zwar mehrentheils als gleichbedeutend zu nehmen, wovon ein eigner Artikel im 55ſten Theile dieſes Werkes S. 374 fl. vorkommt. In manchen Fällen ſchließt das Wort Muſeum indeſſen die Kunſtſammlungen nur als einen Theil in ſich, und in

ſo fern muß ich mich hier noch beſonders damit beſchäftigen, vorzüglich auch, da es einige jetzt ſo weltberühmte Muſeen gibt, die in jenem Artikel nicht angeführt oder doch nicht beſchrieben ſind, und die ich nicht übergehen kann. Dahin gehört vor allen Dingen

I. Das Muſeum Napoleon zu Paris,

welches vor einigen Jahren noch das Kunſtmuſeum, Muſée des Arts hieß, und im Louvre (ſ. Th. 81, S. 165 fl.) befindlich iſt, und jetzt eine ſolche Anzahl von Kunſtwerken der alten und neuen Zeit enthält, wie man nirgends auf der Erde an einem Orte beyſammen findet. Man rechnet nähmlich, nachdem darin alle vor der Revolution zerſtreuete öffentliche Kunſtwerke zuſammen gebracht, und dieſe durch die in andern Ländern eroberten vermehrt ſind, 1390 Gemählde fremder Schulen, 270 aus der alten franzöſiſchen, und über 1000 aus der neuen franzöſiſchen Schule; 20,000 Zeichnungen aus verſchiedenen Schulen, 4000 Kupferplatten, und 30,000 Kupferſtiche, über 150 antike Statuen und eine Menge hetruriſcher Vaſen, Porphyrtafeln ꝛc. Die bis jetzt dem Publicum geöffnete Gallerie faßt nicht die Hälfte der Kunſtwerke, welche die franzöſiſche Nation beſitzt; über 1000 Gemählde ſtehen zu Verſailles und 6 — 700 im Louvre. Aus dieſen letzteren ſoll eine Commiſſion 15 Gemähldeſammlungen auswählen, die in Lyon, Bordeaux, Strasburg, Brüſſel, Marſeille, Rouen, Dijon, Nantes, Toulouſe Genf, Caen, Lille, Maynz, Rennes, und Nancy aufgeſtellt werden ſollen.

Doch wir müſſen uns mit dieſer berühmten alles in der Art übertreffenden Anſtalt etwas näher bekannt machen.

Das

Das Muſeum Napoleon beſteht jezt vorzüglich aus zwey Abtheilungen, die jede in ihrer Art einzig ſind. Aus der Sammlung der Antiken und aus der Gemähldeſammlung.

Was zuvörderſt die Antikenſammlung betrift, ſo ſtellt die Fig. 5901. den Grundriß der bis jezt dem Publicum geöffneten ſechs Säle vor, worin Antiken aufgeſtellt ſind, welche Zeichnung ich aus der Jena'ſchen allgem. Lit. Zeit. 1801. Iſtem Bande, wo ſie als Titelkupfer befindlich iſt, entlehne. Daſelbſt kommt nun S. IX ff. als Erklärung dieſer Zeichnung und zur Auskunft über die einzelen Statuen von dem Einſender folgende Nachricht vor, die jedem Kunſtfreunde intereſſant ſeyn muß. Er ſagt:

Seit dem 18ten (Brumaire) iſt nun ein beträchtlicher Theil der Antiken-Gallerie im Louvre dem Publicum geöffnet, und wird es ſo in der Folge immer die drey letzten Tage in der Decade (den 8. 9 und 10ten) ſeyn. Um den hier mitgetheilten Catalog etwas mehr zu verſinnlichen, lege ich einen Plan der jetzt offenen Säle bey, den ich auf der Stelle entworfen, um die Nummern einſchreiben zu können. Es wäre möglich, daß in der Folge noch einige kleine Aenderungen in der Stellung der Statuen vorgenommen würden; wenn z. B. die gewiß erwartete mediceiſche Venus hier ankommt: ſo dürfte ſie vielleicht nebſt der capitoliniſchen Venus und der von Arles, die jetzt zu beyden Seiten des Apolls von Belvedere ſtehn, eine beſondere Stelle erhalten. Wenn einſt alle Säle geöffnet ſind: ſo läßt ſich vielleicht ein Kupferſtecher auch beykommen, Anſichten zu ſtechen, ſo wie man deren einen ganzen Folioband bloß von dem Muſeum Pio-Clementinum hat, obgleich dies nur ein unfruchtbares Spielwerk iſt.

Aus dem beygefügten Plan ſehen Sie, daß bereits ſechs Säle dem Publicum offen ſtehen. Der vordere Theil, wo der Haupteingang hinkommt, wird noch einen vielleicht auch zwey Säle enthalten; hier ſoll der Torſo aufgeſtellt werden, und wahrſcheinlich kommen in dieſen Theil auch die griechiſchen Vaſen,

die im Muſeum ſind, und mehrere Basreliefs, die bis jetzt noch nicht aufgeſtellt werden konnten, z. B. das Capitoliniſche, welches die 9 Muſen enthält, und vielleicht beſſer in dem Saal aufgeſtellt worden wäre, wo ſich die Muſen-Statuen befinden, wenn man dieſe durch Reliefs hätte unterbrechen wollen.

Der jetzige Eingang der Gallerie iſt unten neben der zur Gemählde-Gallerie führenden Treppe. Ich habe den Weg mit . . . . . . bezeichnet. Jn dem Hof ſieht man unter andern die 4 koloſſaliſchen Sklaven-Statuen, die am Fuße der Statue Ludwig's XIV. auf dem Place des Victoires angeſchmiedet waren, auf eben ſo vielen Piedeſtalen ſtehen, und auf unſerm Plane mit g g. g g. bezeichnet ſind. Bey b neben dem Eingange ſteht unter andern in einer Niſche auch die ſchöne antike Jupitersherme, die ehemahls in Verſailles war.

Nun begleiten Sie mich durch die Säle. Wir gehen zugleich in den entfernteſten Saal, linker Hand, genannt:

I.

Salle des Saiſons.

Weil der Plafond von Romanelli gemahlt, die Jahrszeiten vorſtellt; in dieſem Saal ſind daher beſonders ländliche Gottheiten zuſammengeſtellt.

Nr. 50. ruhender Faun, mit der Nebris bekleidet, gefunden im Jahr 1701 bey Civita-Lavinia (Lavinium), und auf Befehl Pabſt Benedict's XIV. in das Museum Capitulinum gebracht. (Penteliſcher Marmor.)

Nr. 51. Tireur d'épines, der bekannte Spinarius, oder ein junger Athlet, der den Sieg in dem Wettrennen zu Fuß im Stadium davon getragen. Kommt aus dem Pallaſt der Conſervateurs im Capitol. Ungewiß, wo dieſe Statue gefunden worden (Bronze).

Nr. 52. Stehender, ganz nackter Faun; mit ſeinem Pedum ſcheint er ein Pantherthier ſchlagen zu wollen, welches ein Gefäß zu ſeinen Füßen umgeworfen hat.

Nr. 53. Aehnlicher Faun mit der Nebris. Beyde von pariſchem Marmor, und, wie es ſcheint, von demſelben Meiſter. Beyde ſind ſehr gut erhalten.

Nr. 54. Venus, die aus dem Bade ſteigt, mit der unächten Inſchrift: Βουπαλος Εποιει, gefunden bey Salone, auf dem Wege von Rom nach Paleſtrina.

Pius

Pius VI. kaufte ſie von dem Mahler la Picole für das Muſeum Pio-Clementinum. (Penteliſcher Marmor.)

Nr. 55. Flora oder Polyhymnia, gefunden zu Tivoli, in der Villa Adriani. Benedict XIV. ließ ſie in das Muſ. Cap. bringen. (Penteliſcher Marmor.)

Nr. 56. Ceres, in einen weiten Mantel gehüllt, trägt Aehren in der Hand, und einen Kranz auf dem Haupte.

Nr. 57. Hygiea, aus pariſchem Marmor, die Hände ſind reſtaurirt, allein der größte Theil der Schlange iſt antik.

Nr. 58. Amor und Pſyche, die einander umarmen. Gruppe, die ehedem in der Sammlung des Kardinal Alexander Albani war, von wo ſie auf Clemens XIV. Veranſtaltung ins Muſ. Capitol. kam. (Pariſcher Marmor.)

Nr. 59. Ariadne, die unter dem Nahmen Cleopatra bekannte ſchlafende Statue. Seit Papſt Julius II. Zeit war ſie im Belvedere des Vaticans. (Pariſcher Marmor.)

Nr. 60. Cupido, der den Bogen ſpannt, aus pariſchem Marmor; nur der rechte Arm und die Beine ſind modern. Aus dem M. Pio-Clementinum.

Nr. 61. Bacchantin. Der Ergänzer hat ihr ein Gefäß mit Trauben in die Hand (die modern iſt) gegeben.

Nr. 62. Der Genius der ewigen Ruhe, mit über einander geſchlagenen Beinen, wie man ihn oft auf Sarkophagen ſieht.

Wir wenden uns nun zum zweyten Saal.

II.

Salle des Hommes illuſtres.

Bis der Haupteingang eröffnet werden kann, iſt hier der Eingang der Gallerie. Links am Eingange ſteht ein Tiſch x, wo die gedruckte Beſchreibung verkauft wird; rechts ein anderer Tiſch y, wo Stöcke, Regenſchirme und Waffen abgelegt werden.

Acht antike Säulen von grauem Granit (gewöhnlich Granitello genannt) zieren dieſen Saal. Sie ſtehen auf einer Erhöhung, die einige Fuß hoch iſt. Auf dem Plane ſind dieſe Erhöhungen, die bisweilen Bruſthöhe haben, wie in mancher Fenſteröffnung, durch gerade Parallelſtriche angezeigt. Die durch-

durchaus gehende Mauer hingegen iſt ſchräg und meiſt unordentlich ſchraffirt. Dieſe Säulen kommen aus Aachen, wo ſie im Schiff der Kirche den Platz zierten, wo Karl's des Großen Grab ſtand.

Nr. 70. Ein griechiſcher Philoſoph, bekannt unter dem Nahmen Zeno. Dieſe ſtehende Statue, aus griechiſchem Marmor (Grechetto) wurde im J. 1701 zu Lanuvium mit dem Faun Nr. 50 gefunden. Benedict XIV. kaufte ihn, und ließ ihn in dem Muſeum Capitolinum aufſtellen. Der rechte Arm und die Füße ſind modern.

Nr. 71. Demoſthenes. Sitzende Statue, die ſich ehedem in der Villa Montalto oder Negroni auf dem Eſquiliniſchen Hügel befand. Pius VI. ließ ſie ins Muſeum Pio-Clementinum bringen.

Nr. 72. Trajan, als Philoſoph gekleidet, mit einem Globus in der linken Hand. Der Kopf iſt antik, oder angeſetzt, die Hände ſind reſtaurirt. Dieſe ſitzende Statue befand ſich ehedem in der Villa Mattei auf dem Mons Coelius. Clemens XIV. ließ ſie ins Muſ. Pio-Clem. bringen.

Nr. 73. Sextus aus Chaerona, Lehrer des Marc Aurel und Oheim Plutarchs. Der antike Kopf iſt angeſetzt. Dieſe ſtehende Statue iſt aus griechiſchem Marmor.

Nr. 74. Krieger, Phocion genannt, nach andern Ulyſſes, welcher mit Diomedes ausgeht, um das trojaniſche Lager zu erkundſchaften. Dieſe Statue, aus Penteliſchem Marmor, wurde in der Mitte dieſes Jahrhunderts in den Fundamenten des Pallaſtes Gentili unten am Quirinal entdeckt, wo ehedem ein Tempel des Archemorus war. Pius VI. ließ ſie in das Muſ. Pio-Clem. bringen. Die Füße ſind modern.

Nr. 75. Menander. Nr. 76. Poſidippus. Beyde ſitzende Statuen aus penteliſchem Marmor, wurden im XVI. Jahrhundert zu Rom auf dem Viminaliſchen Hügel in den Gärten des Kloſters St. Lorenz in Paniſperna gefunden; Sixtus V. ließ ſie in der Villa Montalto oder Negroni aufſtellen, von wo Pius VI. ſie nach dem Muſeum Pio-Clementinum bringen ließ.

Nr. 77. Minerva, ſtehende Statue, aus penteliſchem Marmor, welche vordem in der Salle des antiques im Louvre war. Kopf und Arme ſind modern.

Sie

Sie iſt mit der doppelten Chlamys oder Diplax bekleidet, die auf der rechten Schulter befeſtiget iſt, auf der Bruſt hat ſie die Aegis mit Schlangen und dem Meduſenhaupt.

III.

Salle des Romains.

Der von Romanelli gemahlte Plafond dieſes Saals ſtellt den Raub der Sabinerinnen, Mutius Scävola und andere römiſche Sujets vor. Man hat hier alſo zuſammengeſtellt, was auf römiſche Geſchichte und Alterthümer Bezug zu haben ſchien.

Nr. 80 Römiſcher Redner, bekannt unter dem Nahmen Germanicus, für den aber dieſe Figur zu alt iſt. Die Stellung des rechten Arms, die auf den linken Arm zurück geworfene Chlamys, welche vormahls durch den in der linken geweſenen Caduceus wahrſcheinlich zurück gehalten worden, die Schildkröte endlich, die dem Mercur als Erfinder der Leyer gewidmet war, laſſen vermuthen, daß hier ein römiſcher Redner unter dem Bilde des Gottes der Beredſamkeit abgebildet iſt. Auf der Schildkröte lieſt man mit ſchönen griechiſchen Characteren, die bis jetzt noch nicht ganz correct bekannt gemachte Inſchrift:

ΚΛΕΟΜΕΝΗΣ
ΚΛΕΟΜΕΝΟΥΣ
ΑΘΗΝΑΙΟΣ
ΕΠΟΙΕΙ.

Dieſe Statue, aus penteliſchem Marmor, kommt aus Verſailles, wohin ſie unter Ludwig XIV. gebracht worden war; vorher war ſie in Rom, in der Villa Montalto oder Villa Negroni, vordem die Gärten Sixtus V.

Nr. 81. Ein ſchöner bronzener Kopf von Publius Cornelius Scipio dem ältern. Dieſe ſeltene Antike kommt aus den Zimmern von Verſailles, wo Ludwig XV. ihn hatte aufſtellen laſſen; Abbé Fauvel, ein großer Freund von Antiken, hatte ihm im J. 1735 ein Geſchenk damit gemacht. Dies ſieht man aus einer Inſchrift hinten auf dem Hals. Das Weiße im Auge iſt aus Silber incruſtirt. (Dieſe Nummer fehlte noch bey der Eröffnung des Saals).

Nr. 82. Sogenannte Ceres, aus pariſchem Marmor; wahrſcheinlich eine Clio, die eine Rolle hielt, und

und welcher der Ergänzer einen Büſchel Aehren gab. Clemens XIV. ließ ſie aus der Villa Matei nach dem Vatican bringen.

Nr. 83. Cicero.

Nr 84. Sogenannter Mars. Stehende Statue aus penteliſchem Marmor, nackt bis auf den halben Leib, der Unterleib iſt, wie die heroiſchen und kaiſerlichen Figuren, drapirt. Als man ſie reſtaurirte, gab man ihr den Charakter eines Mars, indem man ihr einen behelmten, antiken Kopf aufſetzte, und ein Schwert in die rechte Hand gab. Auf dem Block, an den die Statue gelehnt iſt, lieſt man:

ΗΡ. . . . . . . ΙΔΗΣ (ΗΡΑΚΛΕΙΔΗΣ)
ΑΓΑΣΙΟ ΥΕΦΕΣΙΟΣ
ΚΑΙ ΑΡΜΑΤΙΟΣ
ΕΠΟΙΟΥΝ.

Dieſe Inſchrift, die ein wenig verwiſcht, aber doch nicht undeutlich iſt, blieb bis jetzt unbemerkt. Agaſias, der Vater Heraclids, eines der zwey Bildner dieſer Statue, mag vielleicht derſelbe ſeyn, der die bekannte Statue verfertigt hat, die unter dem Nahmen des kampfenden Gladiators bekannt iſt.

Nr. 85. Zwey römiſche Portrait-Büſten, dieſe ſind aus Alexander Sever's Zeiten, wie der Kopfputz des Weibes zeigt, und werden gewöhnlich und fälſchlich Cato und Porcia genannt. Ehedem waren ſie in der Villa Matei; Clemens kaufte ſie für das Muſeum des Vatikan.

Nr. 86. Lucius Caninius ſtehende Statue, aus pariſchem Marmor, mit der Toga; aus der römiſchen, mit Abbreviaturen vermiſchten, Inſchrift auf dem Fußgeſtell (L. CANIO. AFRICE, PROCURI. IIII.), ſieht man, daß dieſer Luc. Caninius Statthalter der Provinz Afrika war. Dieſe Statue war ehedem in Fontainebleau; die Hände ſind modern, der Kopf antik, aber angeſetzt, die Form des Barts, die Geſtalt der Buchſtaben und die Incorrectheit der Inſchrift, ſcheinen auf die Zeit der Antonine zu deuten.

Nr. 87. Büſte des Marcus Junius Brutus aus penteliſchem Marmor, kommt aus dem Muſeum Capitolinum, (fehlte in der erſten Expoſition) und muß nicht mit der Bronze aus dem Pallaſt der Conſervatoren verwechſelt werden.

Nr.

Nr. 88. Urania, kleine ſitzende Statue aus pariſchem Marmor, ſehr fein gearbeitet, welche im J. 1774 bey Tivoli, an dem Ort, welcher la Pianella di Caſſio heißt, und wo ehedem das Landhaus des Caſſius ſtand, gefunden worden. Da ſie weder Kopf noch Arme hatte: ſo reſtaurirte man ſie zu einer Urania, da dieſe Muſe eine von den beyden war, die man in den dortigen Excavationen nicht fand. Die dicken Sohlen ihrer Beſchuhung könnte ſie für eine Melpomene halten laſſen. Der Kopf, obgleich angeſetzt, iſt indeß auch antik, aus penteliſchem Marmor, und gehörte immer einer Muſe zu; auf der Stirne hat er zwey Sirenenfedern.

Nr. 89. Lucius Junius Brutus, der ältere. Bronzene Büſte aus dem Capitolium.

Nr. 90. Römer als Opferprieſter mit verhülltem Kopfe. Dieſe Statue war zu Venedig im Pallaſt Giuſtiniani; ein Engländer kaufte ſie und brachte ſie nach Rom, um ſie reſtauriren zu laſſen; hier kaufte ſie Clemens XIV. und ließ ſie in dem Vatican aufſtellen. Der Kopf iſt antik, aber angeſetzt, die Hände ſind modern.

Nr. 91. Auguſt. Dieſe Statue war ebenfalls in Venedig, wo ſie (wie jetzt im Muſeum) der vorigen als Pendant diente; ſie iſt aus penteliſchem Marmor, und wurde bey Velletri, in Auguſts Vaterlande, gefunden.

Nr. 92. Iſis Prieſterinn, die das Gefäß mit dem geheiligten Waſſer trägt, welches mit ihrem Schleyer bedeckt iſt. Sie iſt von pariſchem Marmor, wurde in der Villa d'Eſte zu Tivoli gefunden, und auf Benedikts XIV. Befehl ins Muſeum Capitolinum gebracht. Der antike Kopf iſt angeſetzt.

Nr. 93. Römiſche Matrone, im Coſtum der Göttinn Pudicitia; der Kopf iſt ein Portrait, und nach dem Haarputz ſcheint die Statue an das Ende des zweyten Jahrhunderts zu gehören. Dieſe Statue aus griechiſchem Marmor wurde in der Mitte des XVIII. Jahrhunderts zu Bengazi, in dem Golph von Sydra, gegen Oſten von Tripoli gefunden und nach Frankreich gebracht, wo ſie in der Verſailler Gallerie aufgeſtellt wurde Unter den Antiken, die man kennt, iſt dieß eine von denen, die am beſten conſervirt ſind. Die Draperie iſt ſehr geſchmackvoll und fein gearbeitet.

Nr. 94. Der ſogenannte ſterbende Gladiator, ehedem in der Villa Ludoviſi, und unter Clemens XII. nach dem Capitol gebracht.

Nr. 95. Römiſche Matrone, aus welcher Girardon, der ſie reſtaurirte, eine Veſtalin machte, durch den Altar, den er neben ſie ſtellte, und den modernen Kopf. Dieſe Statue aus pariſchem Marmor befand ſich ehedem in der Verſailler Gallerie, und iſt auch, ſo wie die meiſten vorhergehenden, in den Statues de Verſailles abgebildet.

Nr. 96. Melpomene. Die Draperie dieſer Statue aus pariſchem Marmor iſt wegen der doppelten, einer kurzen ohne Aermel, und einer langen Tunica, merkwürdig. Die Hände ſind modern, ſie hält die Maske und die Rolle.

Nr. 97. Antinous, des kapitoliniſchen Muſeums, ehedem in der Sammlung des Kardinal Alexander Albani.

IV.

Salle de Laocoon.

Die 4 Säulen (mit □ bezeichnet) aus Verde Antico oder grünem antikem Marmor, den die Alten aus der Gegend von Theſſalonich bezogen, welche dieſen Saal zieren, kommen aus der Kirche von Montmorency vom Mauſoleum des Connetable Anne de Montmorency; jede iſt $3\frac{1}{2}$ Métres hoch, und hat 43 Centimétres im Durchmeſſer.

Nr. 100. Jaſon in dem Moment, wo er, um zu Pelias Feſt zu kommen, durch den Anauros gewadet iſt, und ſeine Sandeln an den rechten Fuß legt; voll Verwunderung legt er den Kopf auf die Seite, um Juno, die er als altes Weib durch den Strom getragen, und die jetzt wieder als Göttinn erſcheint, anzuſehen. Da man dieſe Statue ehedem für einen Cincinnatus ausgab; ſo brachte der Reſtaurator eine Pflugſchaar an. Dieſe Statue, aus penteliſchem Marmor, ſtand lange Zeit in den Appartemens von Verſailles, wohin ſie aus der Villa Montalto oder Negroni aus Rom gekommen war.

Nr. 101. Büſte des Kaiſers Lucius Verus mit dem Paludamentum, aus luneſiſchem (oder carariſchem) Marmor; ſie kommt aus dem Pallaſt des Herzogs von Modena. (Sie fehlte noch bey der erſten Expoſition).

Nr.

Nr. 102. Wohlerhaltene Büſte des **Commodus** aus penteliſchem Marmor; ſie kommt auch aus dem herzoglichen Pallaſt zu Moneda. (Bey der erſten Expoſition fehlte ſie gleichfalls).

Nr. 103. Die Tragödie, eine Herme.

Nr. 104. Die Comödie, eine Herme.

Dieſe beyden Pendans wurden in der Villa Adriani zu Tivoli gefunden. **Pius** VI. kaufte ſie dem Grafen Fede ab, und ließ ſie in dem Muſ. Pio-Clement. aufſtellen.

Nr. 105. Eine ſehr ſchöne, wohl erhaltene und mit den Medaillen treffend ähnliche **Antinous**-Büſte, die ſchon lange in Frankreich iſt.

Nr. 106. Kopf des **Menelaus**; er gehörte zu einer Gruppe, welche die Wegtragung des Patroclus durch Menelaus vom Schlachtfelde vorſtellte. Er iſt in dem Muſ. Pio-Clementino in Kupfer geſtochen. Die Reſte der Schulter des Patroclus, die man auch dabey in der Villa Adriani fand, blieben zu Rom. Sie ſind auch in demſelben Werke in Kupfer geſtochen. (W. **Tiſchbein** hat ihn nebſt den andern Köpfen des vorgeblichen Homeriſchen Helden auf der 5ten Tafel des erſten Hefts ſeines Homers abgebildet.)

Nr. 107. Adonis aus dem vaticaniſchen Muſeum. Andere nennen ihn Ceres.

Nr. 108. Laocoon. **Göthen's** ſinnreicher Aufſatz in den Propyläen iſt ins Franzöſiſche überſetzt, wo ihn neuerlich auch **Visconti** geleſen hat. Doch ſcheint dieſer über den einzig möglichen Moment der Darſtellung anderer Meinung. Die Reſte der beyden Kinnladen vom Kopfe der Schlange, die jetzt falſch reſtaurirt iſt, worauf Göthe in ſeinem Aufſatze (Propyläen I, 1. S. 9.) aufmerkſam macht, möchten jetzt ſehr ſchwer zu finden ſeyn.

Nr. 109. Ein Diskobolos in ruhiger Stellung; aus dem Muſeum Pio-Clementinum bekannt, gefunden auf der Appiſchen Straße an dem ſogenannten Columbarium der Livia, drey franzöſiſche Meilen von Rom.

Nr. 110. Büſte der Sonne, aus penteliſchem Marmor, ehedem in dem Capitoliſchen Muſeum, und gemeiniglich Alexander benannt.

Nr. 111. Amazonenſtatue aus pariſchem Marmor, welche **Clemens** XIV. aus der Villa Mattei,

wo

wo ſie 200 Jahre lang geſtanden hatte, in das Muſeum Pio-Clementinum bringen ließ. Auf dem Bilderfuß (Plinthe) lieſt man Translata de Schola Medicorum.

Nr. 112. Bacchus, bekannt unter dem Nahmen der Kapitoliniſchen Ariadne. Ein ſchöner Kopf von penteliſchem Marmor, aus dem Muſeum Capitol.

Nr. 113. Seegott, Ocean genannt. Coloſſaliſche Herme aus pariſchem Marmor, die vor etwa 30 Jahren bey Puzzuoli, in dem neapolitaniſchen Buſen gefunden wurde; der engliſche Mahler Gavin Hamilton, der ſie gekauft hatte, trat ſie an Clemens XIV. für das Vaticaniſche Muſeum ab.

Nr. 114. Bacchus, kleine Statue aus penteliſchem Marmor; mit reſtaurirten Armen und Beinen.

Nr. 115. Mithraprieſter, unter dem Nahmen Paris bekannt, weil der Reſtaurator ihm einen Apfel in die Hand gegeben. Niedliche kleine Statue aus penteliſchem Marmor, in einer Grotte bey der Tiber A. 1785, fünf Meilen von Rom gefunden, und in dem Vaticaniſchen oder Pio-Clementiniſchen Muſeum aufgeſtellt. Dieſe Statue zieht die Aufmerkſamkeit der Zuſchauer ungemein ſtark auf ſich. Daher iſt der Durchgang aus der Salle de Laocoon in die Salle de l'Apollon, wo dieſelbe ſteht, immer ſtark mit Menſchen angefüllt, ſo bald es in der Gallerie etwas lebhaft zu werden anfängt, weil immer einige da ſind, welche die Statue mit hoher Bewunderung betrachten.

Nr. 116. Coloſſaliſche Jupitersbüſte aus Luneſiſchem oder Carariſchem Marmor, gefunden in den Ruinen zu Otricoli, und von Pius VI. in das Vaticaniſche Muſeum verſetzt.

Nr. 117. Minervakopf, aus penteliſchem Marmor. War lange Zeit in der Engelsburg, von wo Pius VI. ihn in das Vaticaniſche Muſeum bringen ließ.

Nr. 118. Meleager aus dem Muſeum Pio-Clementinum.

Nr. 119. Aeskulapsbüſte aus penteliſchem Marmor.

Nr. 120. Der Diskobol aus dem Vaticaniſchen Muſeum, in der Villa Adriani zu Tivoli gefunden.

V.

Salle d'Apollon.

Dieſer Saal iſt mit vier ſchönen Säulen von orientaliſchem rothem Granit geziert (f. f. f. f.); jede Säule iſt 4. Mètres und 1. Decimèter hoch, und hat 43. Centimètres im Durchmeſſer. Die beyden, welche neben der Niſche Apolls ſtehen, kommen aus der Kirche zu Aachen, wo das Grabmahl Karls des Großen war. Die drey erſten Säle ſind parketirt, dieſer, der Laocoonsſaal, und der folgende, wo die Muſen ſtehen, ſind mit ſchönem und ſeltenem Marmor gepflaſtert. Der Plafond in den vorigen Sälen enthält Freskomalereyen; in dieſem iſt er weiß, was den Saal mehr aufhellt. Die Mitte des Saals nimmt ein ſchöner großer achteckiger Tiſch, von orientaliſchem rothem Granit, ein, der hier durch den Buchſtaben m bezeichnet iſt.

Nr. 125. Merkur, unter dem Nahmen des Antinous aus dem Belvedère (oder Mercure Lantin bekannt.

Nr. 126. Ueber dieſe Statue iſt ein Basrelief eingemauert, welches den Thron Saturn's vorſtellt. Auf einem architectoniſchen Grunde, in der Mitte des Basreliefs, iſt eine Art von Thron, zum Theil mit einer Draperie bedeckt; auf dem Suppedaneum oder Fußſchemel, iſt ein Himmelsglob, mit Sternen überſäet und dem Zodiakus umgeben; links tragen zwey geflügelte Genien Saturns krummes Meſſer, oder die Harpe. Auf der andern Seite ſcheinen zwey andere Genien ſich um ſeinen Scepter zu ſtreiten. Dieſes Basrelief, aus penteliſchem Marmor, befand ſich ſeit langer Zeit in dem Antikenſaal im Louvre. Italien beſitzt mehrere dergleichen Basreliefs von gleicher Größe und in demſelben Stil; und ſelbſt von gleichem oder ähnlichem Inhalt. Zwey ſind in dem Chor der Kirche San Vitale zu Ravenna, ſie ſtellen den Thron Neptuns vor; ein drittes ſteht in der Kirche della Madonna de' miracoli zu Venedig; ein Fragment von einem vierten, welches den Thron Apolls vorſtellt, iſt zu Rom in der Villa Ludoviſi.

Nr. 127. Eine kleine Statue aus griechiſchem Marmor, Apollo Sauroctonos, oder der Eidechſentödter. Er iſt ganz in der Stellung, wie der im Muſeum Pio-Clementinum, nur hat der Bildhauer, der

die

die Statue reſtaurirte, ihm in die linke Hand unge- ſchickter Weiſe eine Leyer gegeben.

Nr. 128. Eine kleine Merkursſtatue, aus luneſi- ſchem Marmor, merkwürdig wegen der mancherley Attribute, die an derſelben vereinigt ſind; ſie hat Flügel am Kopf, den Caduceus in der Hand, die Schildkröte unter dem linken Fuß, und ſtützt ſich auf einen kleinen mit Arabesken gezierten Pilaſter, dergleichen man an den Barrieren der Gymnaſien hatte.

Nr. 129. Eine Venus, die aus dem Bade kommt, in der Linken das Tuch um ſich abzutrocknen hält, mit der Rechten ſich den Buſen bedeckt. Sie iſt in der Stellung der von Menophant verfertigten Ve- nus. Neben ſich hat ſie ein viereckiges Kiſtchen, ſtatt daß die Gnidiſche von Praxiteles, der ſie übrigens ſehr gleicht, eine Vaſe neben ſich ſtehen hat. Dieſe Statue aus griechiſchem Marmor, kommt aus der Gallerie von Verſailles. Nur der rechte Arm iſt reſtaurirt.

Nr. 130. Eine kleine Marsſtatue mit dem Helm und Schilde; aus luneſiſchem Marmor.

Nr. 131. Ein junger, nackter Apoll aus pari- ſchem Marmor, mit der Leyer in der Linken. Der Torſo dieſer kleinen Statue iſt von einem ſehr gu- ten Stil. Das übrige ſtark reſtaurirt.

Nr. 132. Eine Statue, gewöhnlich Urania ge- nannt, weil Girardon, der die ihr mangelnden Arme und den Kopf reſtaurirte, ihr eine Sternen- krone aufſetzte, und eine Rolle in die Hand gab. Ih- re Stellung, und die Bewegung ihres linken Arms, einen Flügel ihres Kleides in die Höhe zu halten, (was die mit vielem Geſchmack gearbeiteten Falten ihrer Kleidung zur Genüge zeigen) könnte auf die Vermuthung führen, daß es eine Spes iſt. Dieſe Statue kommt aus der Gallerie von Verſailles.

Nr. 133. Eine gut erhaltene kleine Statue aus hartem griechiſchem Marmor, welche den Delphi- ſchen Apoll vorſtellt, auf den Dreyfuß geſtützt, und in der Linken einen Lorbeer haltend. Die Reſtau- rationen ſind nach den griechiſchen Münzen gemacht worden. Dieſe Statue ſtand ehedem in dem Schloß Ecouen bey Paris.

Nr.

Nr. 134. Ein 1775 in Oſtia gefundener Dreyfuß aus penteliſchem Marmor, bisher in dem Museum Pio-Clementinum.

Nr. 135. Ein Antinous in der nähmlichen Stellung, wie der Antinous aus dem Capitol. (Salle des Romains Nr. 88.)

Nr. 136. Iſis ſalutaris; aus dem Museum Pio-Clementinum.

Nr. 137. Minerva im alten Styl; eine kleine Statue aus penteliſchem Marmor, die ehedem in dem herzoglichen Pallaſt zu Modena ſtand. Der Kopf iſt angeſetzt, aber antik und in demſelben Styl gearbeitet, wie die Statue. Das Merkwürdige derſelben beſteht beſonders in der großen, weiten Aegis, die außer den Schultern auch einen großen Theil des Rückens bedeckt.

Nr. 138. Eine kleine wohlerhaltene Statue der Minerva aus luneſiſchem Marmor, mit merkwürdigen Attributen. Zu ihren Füßen iſt die Schlange, die oft unſichtbare Wächterinn ihres Tempels zu Athen; ihren Schild ſtützt ſie auf einen geflügelten Rieſen, mit Schlangenfüßen; er hält noch als Waffe einen Baumſtamm; wahrſcheinlich der Rieſe Pallas oder Enceladus.

Nr. 149. Mars Victor, eine Statue aus penteliſchem Marmor, welchem der Reſtaurator eine Weltkugel und einen Scepter in die Hände gab, weil er glaubte, es ſey ein römiſcher Kaiſer.

Nr. 140. Eine kleine in Attika gefundene Melpomene, aus pariſchem Marmor.

Nr. 141. Eine kleine Statue der Juno, aus penteliſchem Marmor, mit geſchmackvoll gearbeiteter Draperie, und reſtaurirten Armen.

Nr. 142. Die Kapitoliniſche Venus.

Nr. 143. Ueber derſelben iſt ein ſchönes Basrelief eingemauert, welches ein Suovetauril vorſtellt, und ehedem in dem Veſtibulum der St. Marcus-Bibliothek in Venedig ſich befand. Antonio Lafreri gab 1553 einen Kupferſtich davon. Damahls ſcheint es im St. Marcus-Pallaſt zu Rom geweſen zu ſeyn.

Nr. 145. Der Apoll von Belvedere. Zwiſchen der Plinthe und dem Piedeſtal wurde am 16ten Brumaire (zwey Tage vor Eröffnung der Gallerie), als

als Conſul Bonaparte dieſelbe beſuchte, eine bronzene Tafel mit folgender Inſchrift befeſtigt:

La Statue d'Apollon, qui s'élève ſur ce piédeſtal
trouvée à Antium ſur la fin du XVe Siècle,
placée au Vatican par Jules II, au commencement du XVIe,
Conquiſe l'An V de la République par l'armée d'Italie,
ſous les Ordres du Général Bonaparte,
a été fixée ici le 21 Germinal an VIII,
prémière année de ſon Conſulat.

Auf der Rückſeite ſtand:

Bonaparte, Ier Conſul.
Cambacérès, IIe Conſul.
Lebrun, IIIe Conſul.
Lucien Bonaparte, Miniſtre de l'Interieur.

Das Piedeſtal vom Apoll ſteht auf einem 2 Stufen hohen Perron, ſo daß die Statue über die andern neben ihr ſtehenden erhaben iſt, und ſchon von der Salle du Laocoon aus über die immer vor ihr verſammelte Menge hin geſehen wird. Eben ſo wird einſt Laocoon gleich beym Eintritt in die Augen fallen, wenn erſt das groſse Thor und der erſte Saal fertig ſeyn wird. Vorn neben den Stufen des Perrons ſtehen:

Nr. 144. Zwey Sphinxe aus rothem orientaliſchen Granit; beyde kommen aus dem Pio-Clementiniſchen Muſeum. Der Perron ſelbſt iſt mit dem koſtbarſten Marmor gepflaſtert. In der Mitte ſind ſechs Tafeln von antiker Moſaik eingeſetzt, welche außer verſchiedenen Zierrathen Thiere vorſtellen, die von Vögeln gezogen werden.

Nr. 146. Venus von Arles, welche in dieſer Stadt im J. 1651 gefunden, und bisher in der Gallerie von Verſailles aufbewahrt wurde. Aus hartem etwas aſchfarbigen griechiſchen Marmor. Bekanntlich gab ihr Girardon bey der Reſtauration einen Spiegel in die Linke, und den Apfel in die Rechte. Der capitoliniſchen Venus ſo ſehr nahe, wird dieſe etwas in Schatten geſtellt. Vielleicht wäre es noch angenehmer, wenn zu beyden Seiten des Apoll gar keine Statue ſtände.

Nr. 147. Ueber dieſer Venus iſt ein Basrelief eingemauert, welches eine Conclamation vorſtellt. Es iſt aus luneſiſchem Marmor, und ſtand ſeit langen Zeiten in dem Antiken-Saal des Louvre. Maffei und Dom Martin ſahen es dort und gaben

Zeichnung und Beſchreibung davon. Es ſcheint indeſſen bloß eine Nachahmung eines antiken Kunſtwerks zu ſeyn, und iſt wahrſcheinlich erſt zu Anfang des XVIten Jahrhunderts verfertigt worden.

Nr. 148 Der indiſche Bacchus, mit der griechiſchen Inſchrift Sardanapalus; aus dem Muſeum Pio-Clementinum. Mongez, Mitglied des National-Inſtituts, hat in einer Vorleſung, die nun auch in der Decade philoſophique l'an IX. n. 5 S. 265 abgedruckt ſteht, zur großen Verwunderung von Visconti zu beweiſen geſucht, daß dieß Bild (von ſchönem griechiſchen Styl!) eine Portrait-Statue des Elegabalus ſey, der, wie Herodian ſagt, dem ſchönen Bilde des Bacchus ähnlich ſah.

Nr. 149 Herkules, der den kleinen Telephus auf den Armen trägt, oder der ſogenannte Hercules Commodus, aus dem Belvedere.

Nr. 150. Apoll, aus hartem griechiſchen Marmor, der ehedem in den Gärten von Verſailles bey dem Bosquet de la Colonnade ſtand. Er hat die Stellung des von Lucian beſchriebenen lyciſchen Apolls; der rechte Arm liegt auf dem Kopf, und in der linken, die er auf einen von einer Schlange umwundenen Baumſtamm ſtützt, hielt er wahrſcheinlich den Bogen. Dieſe Stellung machte, daß man ihn zu Verſailles immer für einen Bacchus anſah. Wenn einſt der Friede mehr Aufwand zu machen erlauben wird, wird auch in dieſer Gallerie durch geſchickte Reſtaurationen unter Visconti's Aufſicht, manches zu thun ſeyn.

Nr. 151. Der in der Villa Adriani ausgegrabene ägyptiſche Antinous, aus penteliſchem Marmor, der ehedem in dem Muſeum Capitolinum ſtand.

Nr. 152. Bacchus, in der Stellung der Ruhe mit der Nebris bekleidet. Eine trefflich gearbeitete und wohl erhaltene Statue, ehedem in der Verſailler-Gallerie. Mellan lieferte einen Kupferſtich von derſelben.

Nr. 153. Eine ſchöne coloſſaliſche Serapis-Büſte, aus dem vaticaniſchen Muſeum.

Nr. 154. Ein Merkur, aus penteliſchem Marmor, ganz in der Stellung des Vaticaniſchen (Nr. 125.) Dieſer war noch durch einige Attribute deutlicher charakteriſirt. In dem Kopf z. B. hatte er

zwey Löcher, wo offenbar die Flügel eingeſetzt waren, und ein Theil des Caduceus iſt auch alt.

Nr. 155. Die capitoliniſche Juno, nach andern eine Melpomene. Aus dem Muſeum Capitolinum.

Nr. 156. Eine der ſchönſten bekannten Bacchusſtatuen, aus hartem griechiſchen Marmor. Er iſt ganz nackt, und ſtützt den linken Arm nachläſſig auf einen Baumſtamm. Der vollkommen conſervirte Kopf, deſſen langlockiges Haar auf die Bruſt herabfließt, iſt mit Epheu und einer bacchiſchen Binde umgeben.

Nr. 157. Ueber dieſem Bacchus iſt ein Basrelief eingemauert, welches nach einem in der Villa Borgheſe befindlichen modelirt iſt, und fünf Mädchen vorſtellt, die ſich bey der Hand halten und um einen Tempel tanzen.

VI.

Salle des Muſes.

Nr. 165. Bacchuskopf.

Nr. 166. Eine Säule aus orientaliſchem Granit, etwas dunkelgrau und grün, mit leichter roſenfarbiger Schattirung und weißen Flecken; Kapital und Baſe ſind von vergoldetem Bronze und reich verziert.

Nr. 167. Ein ſogenannter Hippocrateskopf aus penteliſchem Marmor.

Nr. 168. Calliope, aus dem Muſeum Pio-Clementinum

Nr. 169. Apollo Muſageta, ebendaher.

Nr. 170. Clio, ebendaher.

Nr. 171. Melpomene, ebendaher.

Nr. 172. Eine Herme aus penteliſchem Marmor mit einem Socrateskopf, die im VIten Bd. des Muſeum Pio Clementinum geſtochen und beſchrieben iſt.

Nr. 173. Polymnia, aus demſelben Muſeum.

Nr. 175. Kopf eines indiſchen bärtigen Bacchus, lange für Plato gehalten.

Nr. 175. Die Homers-Büſte, aus dem Kapitoliniſchen Muſeum.

Nr. 176. Erato.

Nr. 178. Euterpe.

Nr. 179. Terpſichore.

Nr. 180. Urania.

Nr. 181. Thalia, alle 5 aus dem Muſeum Pio-Clementinum.

Nr. 177. Eine Euripides Herme, aus penteliſchem Marmor, ſtand ehedem in der Academie von Mantua, ſo wie:

Nr. 184. Der ſogenannte Virgilskopf.

Nr. 182. Noch ein Socrateskopf.

Nr. 183. Eine ſehr ſchöne Säule aus africaniſchem Marmor.

So weit die in den 6 geöffneten Sälen jetzt aufgeſtellten Antiken. Der Haupteingang wird, wenn alles vollendet ſeyn wird, vorn neben dem Platz des Louvre in den Saal angebracht werden, der jetzt ſchon auf dem Plane durch den Saal des Torſo bezeichnet iſt. Darneben wird die Fortſetzung der Gallerie ſtatt finden. Ob dazu noch mehrere Säle beſtimmt werden dürften, iſt bis jetzt noch nicht entſchieden, aber ſehr wahrſcheinlich, beſonders wenn alle vorhandene Reliefs und kleinern Antiken, die zum Theil jetzt in den obern Sälen der Gemälde-Gallerie ſehr unpaſſend aufgeſtellt, zum Theil aber auch in der National-Bibliothek befindlich ſind, noch mit dem Central-Muſeum verbunden werden ſollten.

Noch verdient bemerkt zu werden, daß die Fenſtervertiefungen in einigen ſchon fertigen Sälen (z. B. in dem des Apollo) bis auf die Bruſthöhe aufgemauert, und daher auch auf unſerm Plane mit parallelſchraffirten Linien bezeichnet ſind. Die Säle ſind im Winter durch Röhren, oder ſogenannte Tuyaux de chaleur ſehr gut erwärmt. In dem Veſtibule, durch welchen man jetzt in den innern Hof gelangt, ſind moderne Bronzen aufgeſtellt, die auf dem Plane durch cccc ausgedrückt ſind. Im Saale des Hommes illuſtres ſtehen Säulen auf einer bruſthohen Mauer bb, wodurch die Säle von einander getrennt werden.

Der Zulauf der gaffenden Zuſchauer war natürlich in den erſten drey Decaden außerordentlich groß und für den eigentlichen Liebhaber etwas läſtig. Allein dieſe Fluth der Neugierde wird bald verronnen ſeyn, und dann wird nichts über den ſtillen Genuß dieſer Beſchauung gehn. Die Beleuchtung iſt im Ganzen vortrefflich; die Aufſtellung in den ſehr hohen Sälen, ſo viel es nur immer das Local geſtattet, aus dem richtigſten Geſichtspuncte gefaßt. Beſonders muß die herrliche Gruppe des Laocoon, vorn vom Haupteingange geſehen, künftig eine noch er-

habnere Wirkung thun, als ſie ſchon jetzt, der vaticaniſche Apoll vom Laocoons-Saal aus geſehen, hervorbringt. Hoffentlich wird durch dieſe geſchmackvolle Aufſtellung der Antiken, und die dadurch ſo laut ausgeſprochene Anerkennung ihres hohen Werths der wilden Zerſtörungsſucht in einigen mittäglichen Gegenden Frankreichs, worüber der wackere G a d y noch neuerlich im Magazin Encyclopedique (Vendemiaire, l'an 9. Nr. 10. S. 249 ff.) ſo gerechte Klagen führt, kräftiger, als durch jede andere Vorkehrung, Einhalt geſchehen.

Daß die Bildhauer der neuen franzöſiſchen Schule nicht unwerth ſind, die erhabenſten Vorbilder des Alterthums täglich vor Augen zu haben, wird ſich vielleicht bald durch mehrere Inſtanzen beweiſen laſſen. Den erſten Beweis lieferte der verdienſtvolle Bildhauer M o i l l e durch ein Basrelief von 4½ Fuß, welches über der Thüre, die jetzt zur Antiken-Gallerie führt, erſt vor einigen Tagen eingeſetzt worden iſt. Es ſtellt die Minerva als Schutzgöttinn der Wiſſenſchaften und Künſte, die Lyra in der einen, die Lorbeerkrone in der andern Hand haltend, vor. Man iſt allgemein mit der reinen Zeichnung und Ausführung dieſer Figur zufrieden, und findet ſie ihrer Beſtimmung vollkommen würdig.

Welchen Eindruck die Betrachtung dieſer Antikenſammlung im Ganzen und nach ihren vorzüglichſten Theilen auf den Herrn v o n K o t z e b u e gemacht habe, erzählt er im Freymüthigen, 1804. N. 61 ff., wie wir es weiter unten ſehen werden. Aber auch über die dortige Gemähldeſammlung macht er intereſſante Bemerkungen, die ich hier mit der ihnen vorangeſchickten kleinen Einleitung, worin er ſich über ſeine Anſicht der Sachen erklärt, mittheilen muß, da es ſehr intereſſant und lehrreich iſt, das Urtheil eines ſolchen Mannes zu hören. Er ſagt alſo daſelbſt in Nr. 54. S. 215 ff. nachſtehendes, und zwar

1. über die Gemählde-Gallerie des Muſeums Napoleon.

Ehe

Ehe ich ein Wort über dieſen reichſten Kunſt-ſchatz auf dem ganzen Erdboden ſchreibe, muß ich mit den Leſern mich über das verſtändigen, was ſie von meiner Beſchreibung zu erwarten haben. Ich muß nehmlich das traurige Bekenntniß ablegen, daß ich ſo unglücklich bin, zu allen Kunſtwerken mein Gefühl mitzubringen, und ſogar immer zuerſt mein Gefühl. Ich weiß recht gut, und habe von unſerer gewaltigen neuen Schule oft gehört, daß ein Kunſtwerk gar nicht auf das Gefühl wirken darf, und muß; daß es ein elendes Machwerk iſt, ſobald es dergleichen thut; daß es die Natur nicht nachahmen oder gar erreichen darf, weil es ſonſt unausſtehlich gemein iſt; daß es völlig gleich viel gilt, an welchem Gegenſtande die Kunſt ſich übt, u. ſ. w. Alle dieſe ſchönen und einleuchtenden Wahrheiten bin ich ſo unglücklich mit einem Ohr zu hören und zu dem andern wieder herausgehen zu laſſen. Ich frage nicht vorher: von wem iſt das Bild? Iſt es auch alt genug, um es enthuſiaſtiſch loben zu dürfen? Iſt in der Zeichnung gar kein Fehler? Und ich frage auch nie: welchen Eindruck ſoll das Bild nicht machen? Sondern ich frage: welchen macht es? weil ich ſo verſtockt bin, mir einzubilden, der Mahler habe es gemahlt, um dieſen oder jenen Eindruck auf den Beſchauer hervorzubringen. Aus allen dieſen meiner gemeinen Natur anklebenden Gebrechen folgt nun, daß der Leſer durchaus keine Kunſturtheile von mir zu erwarten hat. Ich will und werde nichts anders thun, als erzählen, was ich geſehen, und welche Empfindungen das Geſehene in mir erregte. Daher werde ich oft bey Gegenſtänden verweilen, die manchem untergeordnet ſcheinen, und bey andern vorüberſchlüpfen, über die manche ein großes Geſchrei erheben. Mit gutem Vorbedacht habe ich keinen von den vermaledeiten Kunſtkennern mit mir genommen, die, mit der Doppellorgnette vor den Augen, nichts weiter zu thun wiſſen, als dem unbefangenen Beſchauer jeden Genuß zu verkümmern; oder hinwiederum ihn zwingen wollen, zu genießen, wofür nur ihre höhere Offenbarung ſie empfänglich macht. Das einzige, was bey meiner ſündigen Einfalt mich noch ein wenig tröſtet, iſt Leſſings Ausſpruch in Emilia Gallotti: „hinweg mit dem, der erſt vom Maler lernen will, was ſchön iſt.“

iſt.“ — Ja, der gute Leſſing würde heutzutage auch kein groſzes Glück mit ſeinen Kunſtwerken machen, denn vom Lacrymas müßte er lernen, wie er den Nathan hätte ſchreiben ſollen.

Genug zur Einleitung. Die Kunſtjünger und Naſenrümpfer mögen das ganze Kapitel überſchlagen. Wir treten in den erſten Saal; er enthält Früchte der Eroberung aus Venedig, Florenz, Neapel, Turin und Bologna. Die Phantaſie ergreifend iſt die Sühnung eines unwilkührlichen Verbrechens des heiligen Julian. Der arme Mann hatte das Unglück gehabt, Vater und Mutter zu morden, weil er ſie in ſeinem Bette fand und, durch die Nacht getäuſcht, glaubte, es wäre ſeine Frau mit ihrem Liebhaber. Um die Sünde abzubüßen, floh er mit ſeinem Weibe an das Ufer eines reißenden Stromes, über welchen zu ſetzen ſehr gefährlich war; hier gründete er ein Hoſpital für die Armen und Nothleideten. Einſt mitten im Winter, um Mitternacht, hört er am jenſeitigen Ufer eine klagende Stimme, er eilt hinüber, und findet einen armen Auſſätzigen, führt ihn durch den Fluß, verſucht ihn zu erwärmen, und, da ihm das am Feuer nicht gelingt, legt er ihn in ſein eignes Bett. Plötzlich umgibt Himmelsglanz den Kranken; er verſichert den frommen Wirth, daß durch deſſen gaſtfreie Barmherzigkeit nunmehr ſein Verbrechen getilgt ſey, und verſchwindet. Der Maler (Allori aus Florenz im XVI. Jahrhundert,) hat den Augenblick gewählt und trefflich dargeſtellt, wo der heilige Julian den Armen aus dem Boote hilft. —

Eine heilige Familie von Andreas del Sarto iſt unausſprechlich lieblich; aber in Wehmuth verſinket man mit einer weiblichen knieenden Figur, (von dem Römer Feti.) Sehr deutlich ſagt ihr Blick, der auf einem Todten-Kopfe ruht: ich habe Alles verlohren! — Helenens Entführung von Guido Reni iſt ein ſchönes, aber lächerliches Bild. Läßt ſichs wohl denken, daß bey einer haſtigen Entführung die Geliebte an alle ihre Koſtbarkeiten, und ſogar an ihr Schooshündchen denken werde? Auch mag es im gemeinen Leben wohl oft vorfallen, daß die Kammerjungfer weit hübſcher iſt, als ihre Gebieterinn, aber auf dem Bilde hätte Guido Reni ſich davor hüten ſollen. — Wer es für gleichgültig hält, an

welchem

welchem Gegenſtande ſich die Kunſt übt, der mag den Bettler von Murillo bewundern, der ſich das Ungeziefer abſucht; ich kehre ihm den Rücken und lächle im Vorübergehen über eine heilige Familie deſſelben Malers, auf welcher der kleine Jeſus mit dem Roſenkranze ſpielt. In tiefen Ernſt verliert ſich aber mein Lächeln, wenn ich mein Auge auf das ſchöne Bild Carls des Erſten, enthaupteten Königs von England, richte. Ein Holländer, Mytens, hat ihn in ſeinem 27 Jahre gemahlt. Allerdings macht dieſes Bild in Paris noch einen ſtärkern Eindruck, als in Turin geſchehen ſeyn mag, wo man es — erobert hat. — Die Hochzeit zu Canaan von Paul Veroneſe, iſt in vielen Rückſichten merkwürdig. Erſtens: weil es wohl eines der gröſsten Gemälde iſt, die auf der Welt exiſtiren; zweytens: weil der Mahler viele Portraits berühmter und unberühmter Perſonen ſeiner Zeit darauf angebracht hat: der Bräutigam z. E. iſt ein gewiſſer Marquis Guaſto, die Braut Franz des Erſten Gemahlin, neben dieſer ſitzt Franz der Erſte ſelbſt, und neben ihm die Königinn Maria von England. Hierauf folgt ſogar der Türkiſche Kaiſer, Soliman der Zweyte, und dann eine Frau mit dem Zahnſtocher, die Gemalin des Marquis von Peſcaire. Kaiſer Carl V. hat einen etwas unbequemen Platz, wo die Tafel einen Winkel macht, darum iſt er nur im Profil zu ſchauen. Mehrere Cardinäle und Mönche, Freunde des Mahlers, ſitzen und ſtehen. Sehr intereſſant iſt endlich der Chor der Muſicanten, unter welchen Veroneſe die berühmteſten Venetianiſchen Mahler ſeiner Zeit dargeſtellt hat; er ſelbſt ſpielt das Violoncell. Sehr drollig ſind die Verſtöſse gegen die Chronologie. Die Muſikanten geigen nach Noten, Carl V. prangt mit dem Orden des goldenen Vlieſses u. ſ. w. Dies Gemälde ſchmückte vormahls den Speiſeſaal der Mönche von St. Georg zu Venedig, und der Maler hat weniger dafür empfangen, als heutzutage ein einzelnes gutes Portrait oft koſtet, nähmlich nicht mehr als neunzig Dukaten. — Groſses Vergnügen gewährt ein Bild von Rubens, auf welchem er ſich ſelbſt und ſeine liebſten und berühmteſten Freunde dargeſtellt hat. Hier iſt Hugo Grotius, der biedere Weltweiſe, mit dem Hunde, welchen er liebte. Neben ihm Juſtus Lipſius der berühmte Profeſſor zu

Löwen; die Büſte Seneca's hinter ihm deutet vielleicht auf ſeine Schriften über den Stoicismus, ſo wie die Tulpen anzeigen ſollen, daß er in ſeinen Erholungsſtunden dieſe damahls neue Blumen eifrig kultivirte Der große Maler ſelbſt und ſein Bruder vollenden die intereſſante Gruppe. — Aber nicht weit davon hängt ein zurückſtoßendes Gemälde, von Sebaſtiano del Piombo. Die heilige Agathe nähmlich, die ganz hübſch geweſen ſeyn mag, hat die Liebe eines Gouverneurs von Sicilien verſchmäht, und zur Strafe werden ihr die Wärzchen vom ſchönen Buſen mit Zangen heruntergekniffen. Wie kann die höchſte Kunſt an ſolchen Gegenſtänden Vergnügen gewähren?

Ich trete in die eigentliche Gallerie. Sie iſt nicht weniger als vierhundert Schritt lang, und ſollte nächſtens noch um ein Paar hundert verlängert werden; denn der Breterverſchlag am Ende der Gallerie birgt noch eine weite Strecke, und iſt über und über mit Gemählden angefüllt, die an den Wänden über einander lehnen und noch nicht haben geordnet und reſtaurirt werden können. — Die franzöſiſche Schule macht rechter Hand den Anfang. Man bewundert ſogleich mehr als zwanzig große Bilder von Charles le Brun, unter welchen mir beſonders das Zelt des Darius gefallen hat. Nach der Schlacht, in welcher Alexander den Darius überwand, tritt der Sieger, bloß von ſeinem Liebling Hephäſtion begleitet, in das Zelt der perſiſchen Prinzeſſinnen. Syſigambis, des Darius Mutter, wirft ſich dem Günſtling zu Füßen, weil ſie, durch die Pracht ſeiner Rüſtung getäuſcht, ihn für den König nimmt. Ihren Irrthum gewahrend will ſie ihn entſchuldigen „Kein Irrthum," ſagt Alexander, „er iſt mein zweytes Ich." — Neben Syſigambis kniet des Darius Gemahlinn, dem Ueberwinder ihren Sohn entgegen haltend. Die weinende Statyra und ihre jüngere Schweſter (des Darius Töchter), ein großes Gefolge von Frauen, Prieſtern und Verſchnittenen, füllen den übrigen Raum dieſes herrlichen Bildes. — Sehr lieblich iſt Lebruns Geburt Chriſti, wo die dreyfache Beleuchtung, einer Lampe, eines Feuerherdes und der himmliſchen Glorie, einen höchſt mahleriſchen Effekt hervorbringt. — Faſt noch lieblicher iſt die heilige Jungfrau mit der Weintraube

traube (von Migrand) alſo genannt, weil die Mutter dem Kinde eine Traube hinreicht. — Der heiligen Jungfrauen mit dem Jeſuskinde findet man in allem ein Paar hundert in dieſer Gallerie, und, ſo ſchön der Gegenſtand auch ſeyn mag, ſo kehrt er doch viel zu häufig wieder. — Grauen erregend iſt die Sündfluth von Pouſſin. Man mögte in dieſe Wellen ſpringen, um die arme Familie zu retten, die da vergebens dem Tode zu entrinnen ſtrebt. Theolon iſt ein unberühmter Nahme, aber er verdiente wohl berühmter zu ſeyn, wenn er mehrere Bilder hinterlaſſen hat, von gleichem Werthe als den Kopf einer alten Frau, den ich für vortrefflich halte. — Von Vandyk's lebendigen Bildern iſt hier eine groſse Sammlung, und keines darunter, das nicht ſeinen Ruhm bewährte. Vor allen gefiel mir ein ex Voto, wo die Darbringer des Gelübdes, Mann und Frau, vor der heiligen Jungfrau knien, und das Jeſuskind ſie himmliſch-freundlich aufnimmt. Himmliſch, ſagte ich? Nein, ein wenig irrdiſch; denn der kleine Chriſtus läſst ſich herab, dem Manne den Bart zu ſtreicheln. —

Da hängt ein Portrait, von einem Deutſchen, Nahmens Faes, gemahlt, ein ähnliches Portrait, wie man ſagt; wer ſollte aber wohl in dieſer Phyſiognomie den Protector Cromwell ſuchen? — Viel leſerlicher haben Holbein oder die Natur, das Geſicht des Kanzlers Thomas Morus geliefert. Dieſem Manne traue ich es zu, daſs er ſeinen Nacken kaltblütig unter das Beil gebogen. — Noch ein Paar andere Bilder von Holbein, ein junges Weib mit dem Schleier, die Hände über den Knien verſchränkend, und Erasmus, Verfaſſer des Lobes der Narrheit, werden jedem wie mir Vergnügen gewähren. Soll aber das Vergnügen in herzliches Lachen übergehen, ſo trete man vor das Bohnenfeſt (fête des rois) von Jordans. Man kann, ohne mit zu lachen, es durchaus keine Minute mit anſehen, wie die ſämmtlichen Gäſte lachend auf den trinkenden Bohnen König ſchauen. — Sehr unbefriedigend iſt mir Laireſſe's Herkules zwiſchen Wolluſt und Tugend vorgekommen, und ſehr komiſch eine dicke Venus Rembrandt's, in Flamändiſcher Tracht, mit ſchönen groſsen Ohrringen. Wahrlich wären dem Jungen, der vor ihr ſteht, nicht ein Paar Fügel angeleimt,

keine Seele würde errathen, daß er einen Amor vorſtellen ſoll. Da lob' ich mir das herrliche Familiengemählde des weniger berühmten Oſtade. Drey ſolche Rembrandtiſche Venus gäb' ich dafür hin.

Ein kleines, von der Zeit gemißhandeltes Bild ſoll ein Turnier vorſtellen und Rubens zum Verfaſſer haben. Es gehört eine ſtarke Einbildungskraft dazu, ſowohl den Gegenſtand als den Verfaſſer zu erkennen. – Du, mit dem ſanften Geſicht, Eliſabeth von Bourbon, Geliebte des Don Carlos; mehr noch als Rubens Pinſel macht Schillers Meiſterwerk dich mir intereſſant, und nur jene lebhaft dargeſtellten ſtillen Freuden der Häuslichkeit von Steen, können meinen Blick von dir abziehen. Man hänge dieſes Bild neben das der heil. Agathe, der die Bruſtwarzen abgekniffen werden, und frage ſich dann, ob man lieber Steen oder Sebaſtiano's Freund ſeyn möchte? –

Sehr dramatiſch hat Terburg eine etwas lockere Scene behandelt, wo ein dicker Soldat, ein jovialiſcher Zechbruder, einem Mädchen Geld bietet, das zwar verſchämt die Augen nieder- aber das Geld nicht ausſchlägt. — Das Portrait eines alten Hausmeiſters der Mahler-Academie zu Antwerpen (von Cornelius Vos) iſt von einer hinreißenden Wahrheit; und die Micheline (von Barocci) von einer unausſprechlichen Lieblichkeit. Hat dieſe ſchöne Pilgerinn wirklich ſo ausgeſehen, ſo wird ihre Heiligkeit ſie ſchwerlich vor profaner Liebe geſchützt haben. — Um ſo empörender iſt abermahls das Märtyrerthum der heil. Placida und der heil. Flavia von Coreggio. Gott! welch' ein gemeines Menſch iſt hier dieſe heil Flavia. Sehr natürlich daß die Saracenen, die ſonſt eben nicht grauſam gegen das ſchöne Geſchlecht waren, dieſes Exemplar deſſelben ſo unhöflich behandelten. — Der Fluch Gottes über die erſten Eltern, von Domenichino, erregt Lachen ſtatt Schauder. Ein großer Haufen Engelein tragen den lieben Gott in den Wolken, der ganz gewiß herunter fallen würde, wenn ihn die Engelein nicht überall die Hände untergeſchoben hätten, beſonders unter die Poſteriora. — Die Ermordung der unſchuldigen Kinder iſt abermahls eine von den Gegenſtänden, bey welchen ſelbſt Guido Reni's Nahme mich nicht feſt halten kann. Noch obendrein hat der

ſonſt ſo große Mahler eine geringe Kenntniß des Mutterherzens verrathen, und aus ſeinem Gegenſtande gar nicht den Vortheil gezogen, den er daraus hätte ziehen können. Die Mütter thun nichts als fliehen und ſchreien; keine bittet, keine werth ſich. Das letztere beſonders dürfte durchaus nicht vermißt werden, da ja das ſchwächſte Huhn ſeine Jungen gegen einen Adler vertheidigt. Ich erinnere mich in Wien, ich glaube in der Fürſtlichen Lichtenſteiniſchen Gallerie, ein Gemälde derſelben Greuel, ich weiß nicht mehr von welchem Meiſter geſehen zu haben; es war weit richtiger gedacht als dieſes. Die Hand einer verzweifelten Mutter, der eben ihr Kind durchbohrt wurde, zerfleiſchte da in demſelben Augenblicke die Backe des Mörders. Es war gräßlich ſchön und wahr. — Wer Davids berühmtes Gemälde die Sabinerinnen geſehen hat, der werfe hier auch einen Blick auf dieſelbe Geſchichte von Guercini behandelt. Man ſieht auf dem erſten Blick, das der letztere gar kein Dichter war; wer kann aber jemahls ein großer Mahler werden ohne Dichter zu ſeyn? wenn man die beyden Bilder in Gedanken mit einander vergleicht, ſo kommt es einem vor, als habe unſer Opernſchmidt V — s auch einen Wallenſtein ſchreiben wollen. — Die Rückkehr des verlohrnen Sohnes von Spada hat großen Reiz für mich; beſonders die Geſtalt des Sohnes, dieſes lebendigen Bildes von Mangel und Reue. — Zwey weibliche Portraits von Leonardo da Vinci feſſeln unwiderſtehlich. Das Eine ſtellt die unglückliche Anna Boleyn dar, und intereſſirt durch das Schickſal des Originals noch mehr als durch die Kunſt. Das andere iſt Madame Liſe, Gattinn eines Florentiniſchen Edelmanns. Sollte der Himmel einmahl wieder eine heilige Jungfrau brauchen, ſo kann er durchaus keine andere Geſtalt dazu wählen als dieſe. — Zwey Jünglinge von Raphael, beyde denkend, ſind vortrefflich, und gaben mir eine weit höhere Idee von dem großen Meiſter als ſein heil. Michael, wie er den Teufel beſiegt. — Ich ſchließe mit Guercini's Mars, Venus und Amor, wo letzterer ſeinen Pfeil, muthwillig drohend, eben im Begriff ſteht abzuſchießen, wo der Beſchauer getäuſcht alle Augenblicke den Pfeil in ſeinem eigenen

Herzen erwartet, und ſich doch nicht entſchließen kann, dem Schuſſe auszuweichen.

Das iſt ungefähr alles, was mir ganz beſonders Vergnügen gemacht hat. — Wie? hör' ich fragen, nicht ein Wort mehr von Rubens, von dem doch mehr als funfzig Bilder hier anzutreffen? nicht ein Wort von Vernets der Natur geſtohlnen Landſchaften? nichts von fünf und zwanzig Albano's? und eben ſo vielen Annibal Carraccio's? nicht einmahl eine Silbe von Domenichino's berühmter Communion des heil. Hieronymus? u. ſ. w. — Nichts von alle dem. Ich habe ja meine Schwachheit bereits geſtanden. Was ich bloß mit Kunſtſinn beſchaue, und, wenn man will, auch bewundere, das gräbt ſich nicht in mein Gedächtniß, ich kann nichts davon wieder erzählen. Die hochgeprieſene Abnahme vom Kreutz z. B. — ja ich finde ſie auch außerordentlich ſchön — aber ich kann nie dabey vergeſſen, daß das Kreutz bey den Juden eben ſo viel war, als bey uns der Galgen, und daß eine Abnahme vom Galgen durchaus kein Gegenſtand für die ſchönen Künſte iſt. Eben ſo geht es mir mit den fatalen Märtyrern, von welchen dieſe Gallerie gleichfalls wimmelt. So ein geröſteter, geſpickter oder geſchundener Heiliger, und hätte ihn der liebe Gott ſelbſt gemahlt, iſt mir ein unausſtehliches Kunſtwerk, an dem ich ſchnell vorüber eile. — Was die Landſchaften anbetrifft, ſo hege ich da wieder meine eigene Ketzerey. Zwar ſind mir die gemahlten Landſchaften weit lieber als die beſchriebenen, und Vernet und Hackert (von dem hier aber nichts iſt) reißen auch mich oft zu ſtaunender Bewunderung hin, aber — es bleibt mir kein Bild in der Seele; es wäre denn, daß die Landſchaft durch eine Geſchichte belebt würde, denn für mich iſt nun einmahl Geſchichtsmahlerey das höchſte und einzige in dieſer Kunſt!

Schade daß der Catalog der Gallerie ſo ſehr mangelhaft iſt. Viele Bilder haben ganz falſche Nummern und viele gar keine. — Mit der Fremden Karte in der Taſche kann man dieſen herrlichen Kunſttempel faſt täglich beſuchen, und da er den Einheimiſchen nur an gewiſſen Tagen offen ſteht, ſo hat man den großen Vortheil, ganz ungeſtört darin herumwandeln zu dürfen. Allein iſt man zwar nie,

ſondern

ſondern ſtets umgeben von jungen lernbegierigen Künſtlern, auch Künſtlerinnen, die hier und dort hoch und niedrig, auf ebener Erde und Gerüſten ſitzen, um zu lehrreicher Uebung die Meiſterſtücke zu copiren.

2. Gallerie der Antiken, Statuen, Büſten, Basreliefs im Muſeum Napoleon zu Paris.

Ich endige wie ich angefangen habe, das heißt, ich theile mein Gefühl ſo gut ich kann dem Leſer mit, und verwehre Niemanden ein anderes Gefühl oder auch gar keines dabey zu haben. Beym Eintritt in dieſe Gallerie der Antiken ähnelte meine Empfindung (obwohl nur ſchwach) derjenigen, welche ich zu haben pflege, wenn ich unter dem klaren geſtirnten Himmel ſtehe. Mit einer Rührung-erpreſſenden Ehrfurcht ſteht man plötzlich unter drittehalb hundert der herrlichſten Denkmähler des Griechiſchen und Römiſchen Alterthums. Da iſt ein Saal den Kaiſern geweiht, ein andrer den berühmten Männern; dieſer dem Laocoon, jener dem Apoll und der Dritte den Muſen, weil die herrlichen Darſtellungen der genannten Weſen die vornehmſte Zierde derſelben ausmachen.

Ich will herumſpazieren und erzählen. Da ſteht eine herrliche Diane, aus Pariſchem Marmor, die ſchon ſeit Heinrichs des IV. Zeiten in Frankreich, und vormahls das einzige große Kunſtwerk war, welches Frankreich beſaß. Sie ſcheint zornig, und greift nach einem Pfeile, um ein Reh zu beſchützen, das unter ihren Bogen flieht. Man will Familien Aehnlichkeit zwiſchen ihr und ihrem Bruder, dem Apoll von Belvedere bemerkt haben. — Ich gehe weiter zu der Bildſäule Julian des Abtrünnigen, und verweile länger vor ihr wie vor Dianen, auf die Gefahr von Kennern verlacht zu werden. Jene beſchäftigt nur meine Phantaſie, dieſe meinen Geiſt. Sey mir gegrüßt großer, oft verkannter und von fanatiſchen Chriſten mit einem gehäſſigen Beynahmen gebranntmarkter Held! Deine Tugenden, deine Philoſophie, dein Unglück, haben dich auf ewige Zeiten zum Gegenſtand der Verehrung jedes unbefangenen Menſchen erhoben. — Die Aehnlichkeit des Kopfes mit Medaillen verglichen, ſoll ſehr groß ſeyn. Deſto beſſer! Es freuet mich, daß Julian ſo ausgeſehen hat.

hat. Man glaubt, Paris habe, noch zu den Lebzeiten des Kaiſers, dieſe Statue in Griechenland verfertigen laſſen, um ſie zu Ehren eines Helden aufzuſtellen, der Paris liebte, in deſſen Mauern den Purpur genommen, es verſchönert, zu einer Hauptſtadt erhoben, und den Grund zu ſeiner künftigen Größe gelegt hatte. Die Statue lag übrigens vergeſſen in der Werkſtatt eines Bildhauers, dem das Gouvernement ſie für das Muſeum abkaufte. —

Vorbey vor dieſem eben ſo eitlen als grauſamen Nero, der hier als Sieger in den Griechiſchen Spielen ſich darſtellen ließ, eine Ehre, die er bekanntlich höher ſchätzte als das Diadem. Auch ſein Kopf iſt ähnlich, aber geſchmeichelt hat ihm der Bildhauer, veredelt hat er die gemeinen Züge. — Ha, jene coloſſaliſche Melpomene, nicht weniger als zwölf Fuß hoch, zieht doch wohl die Blicke hauptſächlich nur durch ihre Größe an ſich, und iſt allerdings, was den Umfang betrifft, das merkwürdigſte Ueberbleibſel des Alterthums. Sie zierte urſprünglich nebſt acht ihr gleichen Schweſtern, das Theater des Pompejus. — Ein trefflich erhaltener Sarkophag vergnügt durch ſeine kunſtreichen Basreliefs, vorne die neun Muſen, an beyden Seiten Calliope, die Muſe des epiſchen Gedichts, mit Homer, und Erato, die Muſe der Philoſophie, mit Socrates ſich unterhaltend. — Ein ruhender Faun war mir deshalb merkwürdig, weil er in einem Landhauſe des guten Marc Aurel ausgegraben worden, der ſich vielleicht oft daran ergötzt hat. Dann hat er auch einen ſehr hohen Kunſtwerth, weil man aus guten Gründen vermuthet, es ſey eine Copie in Marmor des Faun von Bronze des Praxiteles, der in ganz Griechenland ſo berühmt war, daß man ihn nur den berühmten nannte. —

Ariadne auf dem Felſen von Naxos ſchlummernd, wird wohl nicht auf jedermann einen ſo ſtarken Eindruck hervorbringen, als ſie auf mich gemacht hat, denn es iſt die nehmliche Bildſäule, die unter dem Nahmen Cleopatra bekannt iſt, (ein Irrthum, zu welchem ein Armband in Form einer Schlange Gelegenheit gegeben), die nehmliche, von welcher eine treffliche Copie auf der Treppenruh im Michailowſchen Pallaſt ſtand; die nehmliche von der ich Paul den Erſten zwölf Stunden vor ſeinem Tode zum letztenmahle ſah und ſprach. Die Erinnerung an ihn wurde

de um ſo lebhafter, da der Herrſcher, in deſſen Lande ich mich befand, ihm in ſo manchen Stücken gleicht. —

Ich geſtehe gern, daß der Inhalt des Saals der berühmten Männer mich weit mehr intereſſirt hat, als die Bildſäulen aller Götter und Göttinnen. Hier findet man Zeno, das Haupt der Stoiker, und Demoſthenes den Fürſten der Redner. Der letztere ſitzt, entwickelt ein Buch auf ſeinen Knieen und ſcheint einem tiefen Nachdenken hingegeben. Man erkennt die ſehr einwärts gebogene Oberlippe, welche wahrſcheinlich der Naturfehler war, der ihn hinderte, deutlich zu ſprechen. Hier ſteht Trajan, nicht als Kaiſer, ſondern als Philoſoph, dort Sextus, deſſen Andenken als Plutarchs Oheim, und mehr noch als Lehrer des guten Marc-Aurel uns werth bleibt. Hier Phocion, der beſcheidenſte unter den Helden, auch hier ohne allen Schmuck, dort Menander, der Fürſt der neuen Comödie, (wie ihn die Griechen nannten,) er ſitzt und ſcheint zu ruhen. O, warum hat die Zeit nicht auch ſeine Schriften, wie dieſen Marmor verſchont! Grade jetzt wären ſie uns am willkommenſten, denn aus allem, was man davon weiß, erhellt, daß unſere neueren Gräkuli vermuthlich dadurch in die Verlegenheit kommen würden, dem armen Griechen allen Geſchmack abzuſprechen. — In ähnlicher Stellung wie Menander, findet man hier auch den Schauſpieldichter Poſidippos, ein Bild von großer, einfacher Wahrheit. Dieſe Herme ſtellt einen jungen Wüſtling vor, der ſeine Geſundheit verſchwendete, und jener einen Mann, der die Kunſt lehrte, ſie wieder herzuſtellen, Alcibiades und Hippocrates. — Ungern reiße ich mich hier los und eile weiter.

Was iſt lieblicher als dieſe ſchöne jungfräuliche Geſtalt, die man Ceres nennt, weil es einem Erneuerer beliebt hat, ihr Kornähren in die Hand zu geben. Wahrſcheinlicher hielt ſie vormahls ein Buch, und ward als Muſe Clio verehrt. — Ihrer Nachbarſchaft werth iſt eine herrliche Urania, an der man unendliche Feinheit des Meißels bewundert. — Ehrfurcht flößt eine Römiſche Matrone ein, deren Kopf ein Porträt iſt. Sie wurde bey Tripoli gefunden, und iſt nicht allein eines der geſchmackvollſten, ſondern auch wohlerhaltenſten alten Kunſtwer-

ke.

ke. — Der ſogenannte ſterbende Fechter, (eigentli=cher wohl auf dem Schlachtfelde ſeinen Geiſt aus=hauchender, Nicht=Römiſcher Krieger, oder Barbar, vielleicht ein Deutſcher oder Gallier,) iſt durch tau=ſend Copieen und Nachahmungen zur Genüge be=kannt. Er gehört unter diejenigen Kunſtwerke, die auf mich keinen Eindruck machen. Daſſelbe will ich nur auch gleich ganz geſchwind von dem berühmten Torſo bekennen, und mein Gewiſſen von einer ſchwe=ren Schuld entladen haben.

Allerliebſt iſt der Faun mit den Metallflecken, ſein heiteres Lachen iſt anſteckend und ſeine jugend=liche Unbefangenheit ſo ſprechend. Die eine Backe und Schulter geben einen Metallſchein von ſich, der ihm den Nahmen lieh. — An Lieblichkeit ihm gleich iſt eine junge Römerinn mit einem Kopfputz, wie er in den ſchönſten Zeiten des Römiſchen Reichs getra=gen wurde. Der Kopf iſt ein Portrait. Wohl dem Vater oder Gatten, dem dieſe reine Unſchuld ange=hörte. Vielleicht war dieſe Statue ein ex voto einem Tempel geweiht, oder vielleicht zierte ſie das väter=liche Haus.

Es iſt doch ſeltſam, daß, wenn man gleich zum Anſtaunen und Nachbeten ſich nicht geſchaffen fühlt, man doch immer eine gewiſſe Scheu behält, ſeine Meinung gegen die der Menge laut werden zu laſ=ſen. Eben geht es mir ſchon wieder ſo mit der Ve=nus von Medicis und dem Laocoon. Was kann ich denn dafür, daß dieſe Venus mir wie ein ganz ar=tiges Kammermädchen vorkommt, die von dem jun=gen Herrn von Hauſe im höchſten Negligé über=raſcht wird, und ſich ſeinem lüſternen Blicke nicht ganz ernſtlich zu entziehen ſucht? — Sie hat Ohr=löcher, in welchen wohl vormahls prächtige Ohrge=hänge prangen mochten, ſo wie die Spur auf ih=rem linken Arm deutlich zeigt, daß ſie einſt das Arm=band, Spinter genannt, trug. Man ſagt, man wol=le ihr dieſe Zierrathen wieder geben, um ganz dem Geſchmack der Alten nachzuahmen, welche Gold und Marmor gern miſchten. Nach meinem Geſchmack wä=re das nicht. — Der Künſtler, der dieſe Venus ſchuf, ſoll Cleomenes geheißen haben, und in Dar=ſtellung ſchöner Weiber ſehr glücklich geweſen ſeyn; ſo ſehr, daß Plinius ſogar erzählt, ein Römiſcher Ritter habe ſich einſt in eine ſeiner Statüen

zum

zum Sterben verliebt. Was kann ich denn ferner dafür, daß dieſer Laocoon mir eine Empfindung gibt, wie der Menſchenfreſſer zu Berka bey Weimar, als ich ihn in meiner Jugend rädern ſah? – „Kunſt, hohe Kunſt!“ – Allen Reſpekt vor der Kunſt; da ich aber nicht hieher gekommen bin um die Anatomie zu ſtudieren, ſo gehe ich vorüber, will jedoch niemanden in ſeinem Glauben irre machen. Man laſſe nur auch mir den meinigen, der unabweichlich darin beſteht, daß die ſchönen Künſte auch ſchöne Gegenſtände behandeln müſſen, und daß, eben ſo wenig als eine Darſtellung von Gerſtenbergs vortrefflichem Urgolino auf der Bühne Vergnügen gewähren würde, eben ſo wenig der Laocoon mit ſeinen ſcheuslichen Schlangen, es vermag. — Um meine Phantaſie von ihm loszuwinden, bleibe ich vor der Bildſäule dieſes ſchönen Jünglings ſtehen, den man Paris nennt, weil ihm der Erneuerer einen Apfel in die Hand gegeben, der aber eigentlich ein Prieſter des Gottes Mithra iſt, deſſen Myſterien in Grotten gefeyert wurden. Auch grub man ihn aus einer Höhle am Tiberſtrom. Die Draperie ſeines Gewandes iſt ſehr geſchmackvoll. — Doch freylich ſteht er an Vollendung jenem herrlichen Jüngling weit nach, den man lange für einen Antinous gehalten, hernach, den Irrthum einſehend, ihn bald Theſeus, bald unbärtigen Herkules, bald Meleager genannt, jetzt endlich ihn ziemlich einſtimmig für einen Mercur gibt. Er ſey und heiße wer und wie er wolle, er iſt und bleibt eines der anziehendſten Kunſtwerke in dieſer reichen Sammlung. Die Harmonie zwiſchen allen ſeinen Theilen iſt ſo ſchön, daß Pouſſin einſt vorzüglich von ihm die Proportionen der menſchlichen Geſtalt abſtrahirte. — Die ſchöne Leucothea, des Bacchus Amme, mit ihrem Säugling auf dem Arm, hat es wohl verdient, daß Winkelmann ſie verewigte. Dieſe Gruppe iſt eines der älteſten noch vorhandenen griechiſchen Kunſtwerke. O wie hold freundlich ſie auf das Kind herabblickt. Keine Mutter wird an ihr vorübergehen. — Doch halt! ich ſtehe vor dem Apoll von Belvedere! und dieſes Mahl knie ich willig nieder, und vereinige mein Staunen, meine Bewunderung mit denen der Kenner und Nichtkenner. Ja, dieſer flüchtige Fuß hat die Schlange Python erreicht, ſchon flog der

tödtende Pfeil vom Bogen, jedes Glied zeugt noch von Anſtrengung; der Unwille thront auf ſeiner Lippe, aber Zuverſicht des Sieges in ſeinem Auge, und die Zufriedenheit, Delphi von jenem Ungeheuer befreyt zu haben. Die leichten Locken ringeln ſich um den Hals, oder ſtreben unter der Götterbinde hervor. Um die rechte Schulter hängt der Köcher an einem Bande, reiche Sandalen zieren ſeine Füße. Die zurückgeworfene Chlamys enthüllt jeden Theil ſeiner göttlichen Geſtalt. Ewige Jugend, Adel, Geſchmeidigkeit, Kraft und Zierlichkeit, das ſind die Theile, aus welchen ſie zuſammengeſetzt iſt. Ja, ich beuge willig meine Knie, und bedaure mit vielen Andern, daß die Art, wie man dies vortrefflichſte Kunſtwerk aufgeſtellt hat, nicht verſtattet, es von allen Seiten zu betrachten. Zum Erſatz dafür lieſt man aber eine ſchöne neue Inſchrift, welche beſagt: „Daß dieſer Apoll am Ende des funfzehnten Jahrhunderts zu Antium gefunden, von Julius dem Eilften zu Anfang des ſechzehnten im Vatican aufgeſtellt, im Jahr fünf der Republik von Bonaparte conerobert, und im Jahr acht, im erſten ſeines Conſulats, hierher gebracht worden. Die Nahmen der drey Conſuln, und der des Miniſters des Innern, Lucian Bonaparte, ſind auf der Rückſeite eingehauen. —

Faſt möchte ich nun gar nichts mehr ſagen, denn wenn die Sonne einmahl da ſteht, ſo ſieht man die Sterne nicht mehr. Es wäre aber doch undankbar, der herrlichen Muſen gar nicht zu erwähnen, die einen eignen Saal ſchmücken, beſonders der holden Thalia mit der Epheukrone und dem Tambourin, die beyde auf ihren Bacchiſchen Urſprung deuten, mit der komiſchen Larve, und endlich mit der Hirtenflöte, weil ſie auch die Muſe der Hirtengedichte war. — Gleich neben ihr iſt eine ſchöne Herme des Socrates, der ihre Scherze nicht verſchmähte, und eine Büſte Virgils, dem ſie ſo hold war. — Unfern erblickt man Euripides ſitzend, und was dieſe Statue äußerſt koſtbar macht, iſt eine Griechiſche Inſchrift am Plinth derſelben, die nicht nur den Nahmen des (trotz Schlegel und Conſorten) ewig großen Trauerſpiel-Dichters, ſondern auch einen Catalog ſeiner Werke enthält. —

Unter

Unter den vielen Büſten dieſer Gallerie nenne ich, als beſonders trefflich oder ſonſt durch den dargeſtellten Gegenſtand vorzüglich intereſſant: die coloſſale Büſte des Kaiſers Hadrian; die durch einen Heiligenſchein lächerlich geſchmückte Büſte Nero's, der bekanntlich ſchon bey ſeinen Lebzeiten dieſen Heiligenſchein auch auf den Münzen zu ſeinem Bilde fügen ließ; (hier bemerket man noch überdieß ringsumher runde und viereckte mit einander abwechſelnde Vertiefungen, in welchen vermuthlich koſtbare Steine befeſtigt waren.) Die Büſte des Commodus, welche in Marmor ſehr ſelten gefunden wird, weil der gerechte Abſcheu des Volks alle ſeine Denkmähler zerſtörte; die ſchöne Büſte Galba's; die ſehr ähnliche Büſte der Julia Mammea, der ehrgeizigen Mutter des Alexander Severus u. ſ. w. — Die ſchönen alten Badeſitze von Roſſo antico mag man nicht unbeachtet laſſen, beſonders wenn man ſich lächelnd erinnert, daß ſie im Mittelalter als päbſtlicher Thron in der chriſtlichen Kirche dienten, und erſt vom Pius dem Sechsten dem profanen Alterthum zurückgegeben wurden — Auch die coloſſale Statue eines ägyptiſchen Götzen verdient einen Blick, theils wegen der Materie (ſie iſt von Alabaſter), theils wegen ihres hohen Alterthums, denn ſie ſtand wahrſcheinlich in einem Tempel des Horus. — Hat man nun noch unter den Basreliefs den Antinous, den jagenden Faun, und das allerliebſte Kind mit dem Schwan bewundert, ſo hat man alles geſehen, was meine Blicke beſonders gefeſſelt hat. Die Pallas von Velletri war leider bey meiner Anweſenheit noch nicht aufgeſtellt.

Ueber dieſe Antikenſammlung erſcheint jetzt ein Werk, das die Kunſtfreunde mit Begierde vollendet ſehen werden, nähmlich

Les Monumens Antiques du Muſée Napoléon deſſinés et gravés par Thomas Piroli, avec une explication par I. G. Schweighäuſer, publiés par F. et P. Piraneſi, frères. Tome premier. Paris an XII. 1804. Erſte bis vierte Lieferung (April — Jul. 1804.) 40 Kupf. 96 S. in kl. 4. jede Lieferung auf franz. Papier 2 Thaler, auf Velinpap. 4 Thl.

II. Das National jetzt Kaiſerliche = Muſeum der Naturgeſchichte zu Paris *).

Das National = Muſeum der Naturgeſchichte zu Paris, mehr bekannt unter dem Nahmen jardin des plantes, iſt in jeder Rückſicht die erſte Anſtalt in ihrer Art; ja ſie iſt einzig, man mag nun auf die ungeheure Menge intereſſanter Gegenſtände ſehen, die ſie enthält, oder auf die Art, wie ſie eingerichtet und geordnet iſt, oder auf den Gebrauch, den jedem, er ſey Franzoſe oder Fremder, reich oder arm, Naturforſcher oder nicht, davon zu machen erlaubt iſt.

Guy la Broſſe, Leibarzt Ludwig's XIII. war es, der 1626. die Errichtung eines Pflanzengartens (jardin royal) vorſchlug. Ausgeführt wurde aber dieſer Vorſchlag erſt 1633., da der König in der Vorſtadt Victor für 70,000 Livres ein Haus mit Gärten und Zubehör dazu kaufte und die Oberaufſicht darüber ſeinem erſten Arzte Herouard, dem aber bald Bouvard folgte, übergab. Intendant und erſter Lehrer war La Broſſe ſelbſt. Von dieſem Garten, ſo wie er anfangs eingerichtet war, iſt der perſpectiviſche Riß aus dem erſten Hefte der Annales du Muſeum national d'Hiſtoire naturelle entlehnt als Fig. 5902. beygefügt; um wie vieles er kleiner war, als

*) Ueber dieſe Anſtalt iſt kürzlich ein ſehr intereſſantes Werk erſchienen, nähmlich: Das National = Muſeum der Naturgeſchichte zu Paris Von ſeinem erſten Urſprunge bis zu ſeinem jetzigen Glanze geſchildert von Gotthelf Fiſcher Erſter Band. Frankfurth am Mayn bey Eßlinger, 1802. 547. S. Zweyter Band, 422. S. 8. mit 5 Kupfertafeln und einem großen Plane (4 Rth 16 Gr.) – Man ſehe auch die Hall. allg Zeit. Jul 1804. Das Titelkupfer mit der dazu gehörigen Beſchreibung, und die Recenſion des eben genannten Werkes im 221 und 222ſten Stücke.

als der jardin des plantes jetzt iſt, ſieht man aus Fig. 5903., dem Grundriß des Gartens wie er jetzt iſt (der Plan zu dem Fiſcherſchen Werke, verkleinert), wo die Gränze des ehemahligen durch die punctirte Linie angegeben iſt, während der jetzige ſich bis an die Seine erſtreckt.

Anfangs war die Anſtalt bloß auf Botanik, und wegen der Medicinalpflanzen auf Pharmacie berechnet; 1640. wurde dem Botanik liebenden Publicum der Zutritt verſtattet, wo dann la Broſſe öffentlich Pflanzen demonſtrirte, deren ſich 1641. ſchon viele und ſeltene vorfanden. Nach La Broſſe's Tode aber wurden auf Bouvard's Betrieb chemiſche und anatomiſche Laboratorien eingerichtet. Unter Bouvard's Nachfolger, Vautier, kam der Garten in Verfall bis 1653., wo Vallot ſich ſeiner wieder kräftig annahm, wo Fagon ſich in botaniſchen und chemiſchen, Duverney und Mery aber in anatomiſchen Vorleſungen auszeichneten, und durch ihren lebendigen Vortrag ſchon das größere Publicum für die Anſtalt intereſſirten. Durch Duverney ward es ſogar in der feinen Welt eine Zeitlang Mode, anatomiſche Präparate bey ſich zu tragen, um in Geſellſchaften ſie vorzuzeigen. Durch Vallot's und Fagon's Bemühungen kam auch ein eigner Director des Pflanzen-Anbaues an die Anſtalt; der erſte war Marchant, ein guter Botaniker, der 1678. ſtarb, wo ihm dann Demours folgte. Als Fagon 1698. Oberintendant des Gartens und Profeſſor der Chemie wurde, wählte er Charas zum Demonſtrator der Chemie und den berühmten Tournefort zum Profeſſor der Botanik. Nun kam die Anſtalt beträchtlich in Flor, vorzüglich zog Tournefort's Ruf eine Menge Fremde herbey. Unter der Menge guter

Schüler, die Tournefort bildete, war auch Sebaſtian Vaillant, der nachher Demonſtrator der Botanik wurde. Danty d'Isnard war als Profeſſor der Botanik nur kurze Zeit an dem Garten, worauf dann Antoine de Juſſieu einrückte, der bis 1758. für die Anſtalt ſehr thätig war, und auch durch ſeinen Eifer und ſeine Reiſen die Zahl der ſeltnern Pflanzen ſehr vermehrte. Zu Demonſtratoren der Chemie wurden, als Charas alterte, Sim. Boulduc (dem aber ſchon 1729. ſein Sohn Gilles François Boulduc folgte) und Lemery ernannt; letzterer lehrte bis 1743. Die Profeſſur der Chemie behielt Fagon ſelbſt, obgleich er andere, z. B. Berger, de St. You und Géoffroy oft ſeine Stelle verſehen ließ; erſt 1712. gab er ſie an Etienne Géoffroy ab, der ihr bis 1713. vorſtand. Nach Fagons Tode bekam Chirac die Oberintendentur; dieſen berühmten Mann hinderten aber ſeine praktiſchen Arbeiten, viel für die Anſtalt zu thun. Indeſſen erhielt dieſe jetzt dadurch einen neuen Vorzug, daß die Academie des Sciences ihre Sammlung von Skeleten dahin gab, und dadurch den Grund zu der jetzt ſo vortrefflichen Sammlung der vergleichenden Anatomie legte. Da der Garten unter Chirac geſunken war, ſo hob man die Stelle des unthätigern Oberintendanten gänzlich auf, und ſchränkte ſich bloß auf den Intendanten ein. Dazu wurde Du Fay gewählt, der denn auch durch ſeinen Eifer dem in ihn geſetzten Vertrauen entſprach; er bereicherte durch ſeine Reiſen den Garten, er baute Gewächshäuſer, legte den Grund zu dem naturhiſtoriſchen Kabinette (deſſen erſter Anfang in Conchylien beſtand, womit Ludwig XIV. als Kind geſpielt hatte), und ſchlug noch auf dem Todtenbette für das Wohl des Gar-

tens

tens beſorgt, Buffon zu ſeinem Nachfolger vor. Zu gleicher Zeit hatte Bernard de Juſſieu den weſentlichſten Einfluß auf das Studium der Botanik in der Anſtalt; er bekam nach Vaillant's Tode deſſen Stelle, bekleidete dieſe bis 1777, und begründete während der Zeit eine neue Methode der Pflanzenkunde, die ſein Neffe und Schüler Antoine Laurent de Juſſieu erſt ausführlich bekannt machte. Lehrer der Anatomie war nach Duverney's Tode Hunauld von 1730 — 1742, da ihm Winslow folgte.

Mit den vierziger Jahren fängt für den Garten die glänzendſte Periode an, die nur etwa von dem jetzigen Zuſtande übertroffen wird. Büffon war ganz dazu gemacht, einer ſolchen Anſtalt Glanz und Ruf zu verſchaffen; auch unterließ er durchaus nichts, was dazu näher oder entfernter beytragen konnte. Das glücklichſte Ereigniß aber, was Büffon veranlaßte, war, daß er Daubenton an das ihm untergebene Inſtitut brachte, der 1745 als Garde und Demonſtrateur du cabinet angeſtellt wurde, und Büffon in allen ſeinen Bemühungen, das Studium der Naturgeſchichte mehr in Aufnahme zu bringen, anhaltend unterſtützte. Nun wurde der Garten beträchtlich erweitert und verſchönert, die Gallerie für das naturhiſtoriſche Kabinett vergrößert, und das treffliche Amphitheater zu den Vorleſungen errichtet. Lemonnier der nach Bern. de Juſſieu's Tode deſſen Stelle erhielt, unterſtützte Büffon's Abſicht dadurch, daß er Reiſen auf Koſten des Königs bewirkte, um das Studium der Botanik auszubreiten und ſeltene Gewächſe zu bekommen. Weil nun die Kabinette und Sammlungen ſich ſo vermehrten: ſo wurden neue Demonſtratoren erfordert, wozu Büffon die noch lebenden Profeſſoren Lacepe-

pe, Faujas de St. Fond und Lamark an den Garten zog. Die chemiſchen Vorleſungen wurden, während Büffon's Adminiſtration, anfangs von Bourdelin, ſpäter von Macquer und ſeit 1784 von Fourcroy, die Demonſtrationen der Chemie aber von Rouelle und Brongniard gehalten. Auch die Anatomie wurde unter Büffon immer vortrefflich bearbeitet. Winslow lehrte bis 1758; ihm folgte Ferrein, der mit außerordentlichem Beyfall bis 1769 docirte; ſein Nachfolger war bis 1784 Antoine Petit, der freylich nicht ſo berühmter Anatom als Arzt und Chirurg war, aber den Eifer für Anatomie doch nicht erkalten ließ; zum Demonſtrator hatte er einen ſehr guten Arbeiter, Mertrud, den Onkel des kürzlich verſtorbenen Profeſſors der vergleichenden Anatomie.

Büffon und Daubenton beſchrieben nun in des erſtern Hiſtoire naturelle générale et particulière zum Theil die Schätze, welche die Anſtalt ſchon enthielt, und intereſſirte dadurch das Publikum noch mehr für den Garten, der nun auch, auf Büffon's Vorſchlag, zweymahl wöchentlich für jedermann geöffnet wurde. Noch ſorgte Büffon dafür, daß beſtändig treue Abbildungen von Thieren und Pflanzen verfertigt, und dieſelben in die Portefeuilles der Anſtalt niedergelegt wurden; auch wurde 1774 van Spaendonek angeſtellt. Noch hatte Büffon manche große Plane zur Vervollkommnung der Anſtalt, an deren Ausführung ihn aber 1788 der Tod hinderte. — Sein Nachfolger als Intendant war Labillardiere, der den Wohlſtand des jardin des plantes nicht bloß zu unterhalten, ſondern auch zu vergrößern ſuchte, aber zu Anfange der Revolutionsunruhen ſeinen Poſten aufgab, welcher

1791

1791 Bernardin de St. Pierre zu Theil wurde. Obgleich St. Pierre nicht lange Intendant war, ſo hat er dem Garten doch einen großen und neuen Vorzug verſchafft — die Menagerie, welche zuerſt aus den Thieren angelegt wurde, die nach dem 10ten Auguſt 1792 in Verſailles, wo vorher die Menagerie ſich fand, nicht verhungert waren, z. B. das Rhinoceros, der Löwe, der Quagga, die Antilope bubalis, und einige Vögel.

Durch ein Decret der National-Verſammlung vom 10. Juny 1793 wurde der bisherige Pflanzengarten zum Natianal-Muſeum der Naturgeſchichte erhoben und ihm die Einrichtung gegeben, die er noch jetzt hat. Die Stelle des Intendanten wurde aufgehoben und die Adminiſtration den Profeſſoren anvertraut, die aus ihrer Mitte auf eine gewiſſe Zeit Director, Schatzmeiſter und Secretär wählen und über alles, was das Inſtitut angeht, entſcheiden. Jetzt wurden die Lehrfächer beträchtlich erweitert und die Zahl der Profeſſoren vermehrt. Die anatomiſchen Vorleſungen ſind nun nicht mehr auf den menſchlichen Bau eingeſchränkt, ſondern auch die vergleichende Anatomie wird mit großen Hülfsmitteln bearbeitet, die denn auch große Reſultate geben. Außer der Botanik wird jetzt auch Agricultur vorgetragen. Der Pflanzenvorrath iſt vorzüglich dadurch beträchtlich vermehrt, daß, nach einem Decret vom 6. Nivoſe An III., alle ausländiſche Bäume, Sträucher und Pflanzen aus Paris und den Departements in den National-Pflanzengarten gebracht werden ſollten. Mit der Chemie iſt die Technologie verbunden worden. Ganz neu errichtet wurden die Lehrſtellen der Mineralogie, Geologie und Iconographie. Auch wurde eine na-

turhiſtoriſche Bibliothek errichtet, die ſchon jetzt ſehr reichhaltig iſt, und in der Folge vielleicht in dieſen Fächern die allerreichhaltigſte werden wird. Der Garten wurde erweitert, neue Gewächshäuſer gebauet, und andere Einrichtungen getroffen, deren Aufzählung hier nicht Raum finden kann. Die zur Unterſtützung des Inſtituts ausgeſetzte Summe wurde nun auch vermehrt. Im zweyten Jahre betrugen die Fonds 115000 Livres, die aber nicht hinreichten; es wurden deswegen im dritten Jahre 23703 Livres angewieſen, um das Defficit zu decken, zur Unterhaltung ſelbſt aber für das dritte Jahr 194884 Liv. ausgeſetzt, und noch zu außerordentlichen Ausgaben 18641 Livr. bewilligt. Dieſer Fonds von etwa 240000 — 250000 Livr. iſt, einige Jahre des Krieges ausgenommen, faſt immer ſo geblieben, und das Inſtitut unter allen andern Lehranſtalten in Frankreich vielleicht am reichlichſten und ordentlichſten unterſtützt.

Dafür leiſtet aber das Inſtitut auch beträchtlich viel, und macht Frankreich große Ehre. Alle Departements werden von hieraus mit Samen und Pflanzen zum neuen Anbau verſorgt; ſo ſind im 7ten Jahre der Republik verſendet 4433 friſche Pflanzen und 44060 Samen-Paquete; unter letztern befanden ſich allein 345 Arten neue Wurzeln, Gemüſe u. ſ. w. 54 neue Futterkräuter, Medicinal-Pflanzen 77, Oehlpflanzen 11 Arten, 28 Arten Pflanzen, die bloß zum Behuf der Manufacturen und Künſte gebraucht werden, u. ſ. w. Im 9ten republikaniſchen Jahre betrug die Vertheilung noch mehr, nähmlich 10231 friſche lebende Pflanzen und 58320 Samen-Paquete, die an 5840 Arten enthielten.

Das

Das Perſonal iſt an dem jardin des plantes jetzt folgendes: Profeſſoren: Geoffroy für die Naturgeſchichte der Säugthiere und Vögel. Lacepede für die Naturgeſch. der Amphibien und Fiſche; (Lac. verſah auch Geoffr. Stelle, ſo lange dieſer in Aegypten war.) Lamark für d. Naturgeſch. der weißblütigen Thiere, der Inſecten und Würmer. Desfontaines für allgemeine Botanik, Phyſiologie der Gewächſe ff. — Juſſieu für einheimiſche Botanik, um Excurſionen anzuſtellen. A. Thouin für Cultur der Gewächſe und Ackerbau. Hauy für das Studium der Mineralogie. Faujas de St. Fond für Geologie. Fourcroy für allgemeine Chemie. Brongniard für angewandte Chemie, d. h. auf Künſte und ihre Verbeſſerung. Portal für Anatomie des menſchlichen Körpers. Cuvier für vergleichende Anatomie. van Spaendonek für Iconographie. Bibliothekar iſt Toſcan; Unterbibliothekar de Launay. Gardes des Galleries ſind die durch ihre Artigkeit mit Recht berühmten beyden Lucas, Vater und Sohn, wovon letzterer auch viel wiſſenſchaftliche Kenntniß beſitzt; ihnen ſind mehrere Unterbedienten (garçons) zugegeben. Als Aufſeher über die Menagerie und als Veterinararzt bey derſelben iſt ſeit einiger Zeit Cuviers Bruder angeſtellt. — Gehülfen der Profeſſoren (Aides naturelistes) ſind Desmoulins für Säugthiere, Dufresne für Vögel, Inſecten und Amphibien, Deleuze für die Herbarien, Valenciennes für Mineralogie, Salmade für menſchliche Anatomie, Rouſſeau für vergleichende Anatomie. Erſter Gärtner iſt J. Thouin, der ſeine Untergärtner und Hülfsarbeiter hat. — Außerdem hat das Inſtitut drey Portiers, mehrere Handwerker, z. B. Tiſchler, Glaſer u. ſ. w. Als Zeichner

ner ſind engagirt Redouté der ältere u. j. für Pflanzen, Oudinot für Inſecten; Maréchal, der für die Säugthiere angeſtellt war, und von dem die wunderſchönen Zeichnungen in der Menagerie du Muſeum herrühren, ſtarb zu Anfang des Jahres 1803. Er hat aber einen Künſtler zum Nachfolger, der vorzügliche Stärke in Verfertigung anatomiſcher Zeichnungen beſitzt. Für die Sicherheit des Inſtituts ſorgt ein beſonderes Corps von Veteranen unter eigenen Officieren.

Der Gehalt der Profeſſoren beträgt 6000 Fr. die Gehülfen haben 2—4000 Livres, beyde freye Wohnung. Die Profeſſoren ſind nur verpflichtet, jährlich im Sommer einen Curs über die Fächer, für die ſie angeſtellt ſind, zu halten, der ungefähr 40 Seances in ſich begreift. Die übrige Zeit des Jahrs ſind ſie nur mit der Adminiſtration und mit der Aufſicht über die ihnen anvertraueten Sammlungen beſchäftigt, die ihnen Zeit genug laſſen, noch mehrere Lehrſtellen zu übernehmen: ſo ſind z. B. Fourcroy und Cuvier, Profeſſoren am College de France und an den Lycees de Paris, erſterer auch an der école de medecine und école polytechnique; für jede dieſer Profeſſuren iſt das Gehalt etwa 6000 Fr., welches für Fourcroy allein als Profeſſor über 24000 Fr. austrägt; überdem iſt er, ſo wie mehrere Profeſſoren, Mitglied des Nat. Inſtit., ferner Staatsrath, ſo wie Lacepede zugleich Senator und Großkanzler der Ehrenlegion, wofür wieder bedeutende Gehalte bezogen werden. Die Gehülfen müſſen beſtändig für Vermehrung der Sammlungen arbeiten. Das Programm zu den Vorleſungen wird 40 Tage vor dem Anfange derſelben in die Departements geſchickt. Für die einzelnen Vorleſungen werden noch beſondere Anſchlagezettel gedruckt und

bekannt

bekannt gemacht. Dieſe Vorleſungen werden in dem Amphitheater oder in den Gallerien gehalten, und ſehr eifrig, ſelbſt auch von Frauenzimmern, beſucht. Das Auditorium iſt mehr oder weniger zahlreich, je nachdem der Lehrer mehr oder weniger gefällt, z. B. Fourcroy hat an 5—600, Brongniard dagegen nur eine kleine Anzahl. Wollen die Profeſſoren vielleicht eben bekannt gewordene neue Gegenſtände ihrer Fächer unterſuchen, ſo machen ſie der Verſammlung der Adminiſtratoren davon die Anzeige, die dann die Wünſche erfüllt, oder ſie der Regierung vorlegt. Will ein Profeſſor einen Gegenſtand zeichnen laſſen: ſo läßt er einen der angeſtellten Zeichner kommen, der für die 2000 Francs Beſoldung, die er erhält, 16 colorirte oder 24 ſchwarze Zeichnungen in die Portefeuilles liefern muß, die aber, um aufgenommen und dem Künſtler zu gute geſchrieben zu werden, den völligen Beyfall des Profeſſors, der ſie angeordnet hat, haben müſſen.

Da der Garten, wie aus der weiter unten befindlichen Erklärung des Plans erhellt, einen ſehr ſchönen Spatziergang abgibt, ſo wimmelt es an ſchönen Tagen von Menſchen, die ſich dann in die Menagerie und in die Kabinette vertheilen, wohin jedermann Dienſtags und Freytags freyen Zutritt hat, während die Sammlungen dem Studierenden auch Montags, Mittwochs und Sonnabends zugänglich ſind, wenn er ſich nur von einem der Adminiſtratoren ein Entréebillet gehohlt hat, welches niemahls verweigert wird. Was nun den Fremden, der in ſeiner Heimath alle Sammlungen nur unter Schloß und Riegel, die ſich nur dem Reicheren durch klingende Münze öffnen, verwahrt weiß, und von dem wiederhohlten, von dem faſt täglichen Beſuche einer Sammlung gar keine

Idee

Idee hat, hier ſo ganz entzückt, iſt der gänzlich freye Gebrauch aller Sammlungen. Iſt er mit einem Entréebillet oder nur mit ſeiner Fremdenkarte verſehen: ſo kann er z. B. in dem naturhiſtoriſchen Kabinett machen was er will, ſehen, vergleichen (wozu man ſich Bücher aus der Bibliothek ausbitten kann), ſeine Bemerkungen niederſchreiben und ſelbſt zeichnen oder zeichnen laſſen. Man wird nicht allein nicht gehindert, ſondern Hr. Lucas läßt ſehr gefällig Tiſche, Stühle und Treppen herbey bringen, ohne daß ſowohl er als ſeine Aufwärter je etwas anders als einen freundlichen Dank dafür verlangen oder annehmen. Und was findet man nicht alles in dieſen Sammlungen! Hier werden auch die größten Erwartungen übertroffen. Findet man auch noch hier und da im Einzelnen Lücken, ſo muß man doch geſtehen, daß das Ganze ein National-Muſeum genannt zu werden verdient. Die obere Etage des Galleriegebäudes a iſt der Zoologie gewidmet. Was dieſe Sammlungen aber noch weit mehr als die Menge der Gegenſtände auszeichnet, iſt die Ordnung, in welcher ſie aufgeſteſtellt iſt, wodurch einem jeden Beſucher, wenn er auch gar nichts von Naturgeſchichte verſteht, alles verſtändlich gemacht, und das Studium erleichtert wird. Nicht genug, daß der ſyſtematiſche und Trivialnahme ſich bey jedem Thiere finden, man hat auch noch durch Inſchriften die Familien und Ordnungen der Thiere abgetheilt und charakteriſirt. Z. B. wenn jemand in das Zimmer der Säugthiere tritt, ſo findet er, wenn er ſich vor die Glaswand rechter Hand ſtellt, darüber folgende Etiquette;

I. Diviſion.
Point d'ailes membraneuſes ni de nageoires
Quadrupédes proprement dits.

I. Sousdiviſion.
les quatre pieds en forme de main
Quadrumanes

I. Ordre.
dents inciſives, laniaires et molaires.

I. Genre. Simia Singe.
quatre dents inciſives à chaque machaine; angle facial de 65 degrés; point d'abajoues ni de queue.

Nun folgen die Species des eigentlichen Affengeſchlechts.

Alle hier aufgeſtellten Thiere ſind vortrefflich erhalten, ſtehen hinter Glaswänden oder Glasſchränken, und können ſehr gut geſehen werden, da das ganze Kabinett der Zoologie von oben beleuchtet wird. Nur einige ſehr große Säugthiere, z. B. die von le Vaillant aus Afrika mitgebrachte Giraffe, das Nashorn u. ſ. w., ſtehen frey in der Mitte des Zimmers. Uebrigens vermehrt ſich die Sammlung täglich.

Der große Saal neben dem Zimmer für die Säugthiere iſt für die übrigen Thiere beſtimmt. Die Sammlung der Vögel iſt ungeheuer und wieder ganz ſyſtematiſch geordnet, ſo daß man, wenn man einen Vogel ſieht, nicht nur ſeinen Nahmen weiß, ſondern ſich ſogleich ins Gedächtniß zurückrufen kann, wohin er gehört, mit welchen andern er am meiſten zuſammentrifft. Wie reich die Sammlung ſey, wird man leicht aus folgenden abnehmen: man findet an 100 Papageyen, die Aras ungerechnet, 15 Exemplare vom Pfefferfraß, 70 Spechte, 46 Kukuke, 40 Eulen, 8 Hornvögel, eine große Menge Kolibri's und Flie-

Fliegenvögel, 16 ſchöne Ibis, worunter eine, von ihrer Leinwand frey gemachte, gut conſervirte Ibis-Mumie, wo man noch die Farben der Federn ſieht, ein Strauß und einige Kaſuare.

Die Amphibien ſind nach Lacepede's Syſtem geordnet, deſſen Werk in der deutſchen Ueberſetzung von Bechſtein noch beſſer iſt, wie im Originale; alle im Muſeum enthaltene Exemplare ſind hier beſchrieben.

Die Sammlung der Fiſche iſt beſonders reich und größtentheils nach Lacepede's, in ſeiner, Hiſtoire naturelle des poiſſons, aufgeſtellten Syſteme geordnet; aber noch lange nicht durchaus mit Aufſchriften verſehen. Daß eine große Menge neuer Arten hier vorhanden ſind, weiß man aus jenem Werke.

Die Thiere ohne Wirbelbeine ſind von Lamark nach ſeinem Syſtême des animaux ſans vertèbres und nach einer Tabelle in ſeinen Recherches ſur l'organiſation des corps vivans geordnet. Von den hierher gehörigen Molluſken ſind die nackten und die Schalen tragenden, wovon man die Thiere hat bekommen können, in Spiritus aufbewahrt, z. B. außer einer Menge Sepien, ein Papiernautilus mit dem Thiere, aplyſia dipelaris, doris verrucoſa u. ſ. w. Wo man die Thiere nicht hatte, ſind die bloßen Schalen der Muſcheln ausgelegt, wovon man die ſchönſten und ſeltenſten Arten ſieht, z. B. patella criſtata, von der zur Aufſuchung Lapeyrouſe's ausgeſandten Expedition mitgebracht. Wie reich auch dieſe Sammlung iſt, ſieht man aus folgendem: es finden ſich 223 Patellen, 485 conus, 231 murex, Monodonta 61 Stück, Siliquaria 12, Pinna 13, Mytilus 32 mit Perlen allerley Art und Größe, Tridacne 15, Malleus 4, Avicula 8, u. ſ. w.

ſ. w. Zwiſchen den Mollusques und Cruſtacées findet ſich ein Schrank mit folgender Ueberſchrift: nach Lamark's jetziger Anordnung.

Claſſe ſixième.

Animaux ſans vertèbres, à corps allongé mollaſſe, plus ou moins diſtinctement annelé, depourvu de pattes articulées, ne ſubiſſant point de métamorphoſes. Une moelle longitudinale et des nerfs, des artères, des veines et le ſang rouge; des branchies pour la reſpiration.

Les Annelides.

Hierher gehören ſehr ſchöne Exemplare von Amphinome tetraedra, Aphrodite aculeata, Nereis.

Die Kruſtenthiere werden theils friſch in Weingeiſt, theils getrocknet aufbewahrt, zeichnen ſich durch ihre Menge und die Seltenheit der Stücke aus, z. B. an 100 Krabben, worunter cancer chiragra, horridus, 26 Exemplare aus dem genus Maja u. ſ. w.

Die ſpinnenartigen Thiere ſind von Lamark von den Inſecten getrennt, weil ſie nicht, wie die letztern, eine Metamorphoſe erleiden. Sie ſind übrigens wie die Inſecten, in Glaskaſten aufbewahrt und ſo reichhaltig, daß nur wenige Arten fehlen.

Die Inſectenſammlung iſt durch Reaumur's und Dombey's Schätze beſonders ſchön und reich.

Noch findet ſich ein ganzer Schrank voll der ſchönſten, ſeltenſten Raupen, ſowohl in Weingeiſt, als aufgeblaſen, und in Wachs boſſirt. Die Sammlung der Eingeweidewürmer (Vermes) iſt die ſchwächſte Seite des Muſeums; es iſt nur ſehr wenig da. Dagegen iſt die Sammlung der Strahlenthiere (radiaires) deſto vollſtändiger, wo

ſich von den allermeiſten Arten Exemplare vorfinden.

Die letzte Claſſe der Thiere, die Sammlung der Polypen, iſt ſehr reichhaltig an den Gehäuſen dieſer Thiere, füllt vier große Glasſchränke und enthält ſehr ſeltene Stücke.

Steigt man aus der obern Gallerie durch die Nebentreppe in die unterſte Etage des Gebäudes hinab, ſo kommt man zuerſt in den Saal der Gewächſe, wo ebenfalls alle Gegenſtände in großen Glasſchränken ſtehen. (An der Decke hängen noch große Amphibien, die man oben nicht anbringen konnte, z. B. Schildkröten, Krokodille, Schlangen. — Beſonders beträchtlich iſt die Sammlung von Holzarten, in großen länglicht viereckigen Tafeln, wo ſich z. B. Stücke von Piper, Mimoſa, Tamarindus, Paſſiflora u. ſ. w. finden. Sehr ſchön iſt auch die Sammlung von Früchten theils in Weingeiſt, theils getrocknet, je nachdem es ihre Natur erforderte, theils in Wachs boſſirt. — Außer einer Sammlung von Harzen ſind hier in einem kleinen Zimmer die Herbarien, wozu Tournefort's, Vaillant's und zum Theil Haller's Herbarien den Grund gelegt haben, wo ſich auch Dombey's und Commerſon's Pflanzenſchätze und Georg Forſter's ſeltenſte Südſeepflanzen finden.

Die Sammlung der Mineralien faßt zwey Säle, ſtößt dicht an die Gewächsſammlung, und verdient nicht ſowohl wegen ihres Reichthums, als wegen ihrer Anordnung die Aufmerkſamkeit der Naturforſcher. Fiſcher fand ſie noch nach Daubenton's Ideen geordnet, jetzt liegt das berühmte Hauyſche Syſtem der Anordnung zum Grunde. Da Hauy bekanntlich beſonders die Kryſtallographie bearbeitet hat, ſo findet man zum Unter-

richt

richt erſtlich eine vollſtändige Sammlung von hölzernen Modellen von Kryſtalliſationen, und dann iſt man bemüht geweſen, ſo oft man nur konnte, von den verſchiedenen Steinarten die Grund-Kryſtalliſationen loszuſprengen, um dieſe primitive Form der Kryſtalliſation nun einzeln aufzuſtellen. Dieß iſt für das Studium außerordentlich erleichternd und intereſſant und verdiente in deutſchen Sammlungen nachgeahmt zu werden. Lucas der Sohn war in der letzten Zeit beſchäftigt, einen räſonnirenden Catalog der ganzen Sammlung nach Hauy's Syſtem zu verfertigen, den er öffentlich mittheilen wollte.

Das an den zweyten mineralogiſchen Saal ſtoßende Zimmer, das erſte an der Haupttreppe, iſt für die Sammmlung von foſſilen Knochen und Verſteinerungen beſtimmt, die durch Faujas Betriebſamkeit zuſammengebracht und geordnet iſt. Sie ſind entweder in Flözlagern z. B. Gyps oder Schiefer enthalten, oder von tropfſteinartigen Maſſen umgeben, oder in nicht tiefen Sandſchichten des platten Landes verborgen. Die hier befindlichen Gegenſtände ſind wegen ihrer Größe und Deutlichkeit vortrefflich; z. B. foſſile Knochen aus dem Petersberge bey Maaſtricht, Fiſche vorzüglich aus dem Berge Bolca bey Verona, durch Bonaparte's Feldzüge erobert, Muſcheln, Krabben u. ſ. w., und auch eine große Menge foſſiler Körper aus dem Pflanzenreiche.

In der erſten Etage iſt auch die über Naturgeſchichte, Chemie und Anatomie ſchon ſehr reichhaltige Bibliothek. Hier ſind auch Commerſon's und Plumier's Zeichnungen und Handſchriften, die mit der holländiſchen Sammlung hierher gekommenen chineſiſchen Fiſchgemälde, und beſonders die Sammlung der Velins; ſo nennt man die zu

Vallot's Zeiten angefangenen prächtigen und getreuen Zeichnungen, die jetzt ſchon 64 Foliobände betragen, d. h. 49 voll Pflanzenabbildungen, 10 mit Vögelzeichnungen, 3 mit Abbildungen von Inſecten, einen mit Vierfüßern, einen mit Fiſchen. Es haben hieran gearbeitet Robert, Aubriet, Abeille, Desfontaines, Joubert, Madelaine, Baſſeporte, van Spaendonk, Marechal, Redouté d. ä. u. j., Oudinot. — Die zuletzt verfertigten Velins hangen immer eine Zeitlang in der Bibliothek zur Anſicht des Publicums. In dem Bibliotheksſaale ſteht Büffons prächtige Bildſäule mit der Inſchrift: Majeſtati naturae par ingenium.

Durchaus einzig in ſeiner Art unter den Sammlungen iſt aber das Cabinet für vergleichende Anatomie. In dem an Cuvier's Wohnung ſtoßenden erſten Zimmer befinden ſich die anatomiſchen Präparate über die weißblütigen Thiere, welche an 500 Gläſer füllen; eine auf einem noch ſo unbearbeiteten Felde äußerſt reiche Aerndte. Erſt iſt ein noch ganz conſervirtes Thier hingeſtellt, dann folgen die geöffneten und präparirten. Die Präparate ſind meiſt unter Waſſer oder Branntwein verfertigt, und erfordern noch mehr Gedult als Geſchicklichkeit. Die allernetteſten Präparate, z. B. die Muskeln der Seidenraupe u. ſ. w., ſind von der vorigen Frau des Hn. Rouſſeau verfertigt. Dieſe Sammlung von zergliederten weißblütigen Thieren iſt einzig durch Cuvier veranlaßt. — In dieſem erſten Zimmer befindet ſich auch die herrliche Sammlung von Wachspräparaten über die in dem Poli'ſchen Werke: Teſtacea utriusque Siciliae, abgebildeten und noch abzubildenden Thiere. Sie ſind unter Poli's Aufſicht verfertigt, und waren in dem Revolutionskrie-

ge auf eine unbekannte Weiſe nach Straßburg in das ehemahlige Hermann'ſche, jetzt Hammer'ſche Cabinet gekommen, von wo ſie für die Sammlung des Nationalmuſeums für 6000 Fr. erkauft ſind. Sie ſind unbeſchreiblich ſchön, alle mit den natürlichen Farben, und ſelbſt den Präparaten von Fontana an Feinheit vorzuziehen. Nur fehlt noch eine Erklärung der Tafeln, in welchen dieſe Präparate aufgehängt ſind, die um ſo weniger fehlen ſollte, da die Thiere, deren Theile vorgeſtellt ſind, noch ſo wenig bekannt ſind.

Im zweyten Zimmer ſind die in Spiritus aufbewahrten Theile der rothblütigen Thiere, einigermaßen nach den Functionen geordnet. Eine reiche Sammlung von Gehirnen. Als Menſchengehirn iſt das von Daubenton hier befindlich. Faujas de St. Fond beſitzt das cerebellum von Büffon einbalſamirt, und bewahrt es als Reliquie auf. Von Thiergehirnen äußerſt ſeltene Stücke. — Eine ſehr complette Sammlung von Geſchlechstheilen. Die andern Eingeweide von Thieren kann man nicht gut ſehen, da ſie ohne die Abſicht, ſie ſichtbar zu machen, bloß in Gläſer geſteckt ſind, um ſie in den Vorleſungen herausnehmen und demonſtriren zu können. — Eine ſehr reiche Sammlung von Mißgeburten. — Eine Suite von Sinneswerkzeugen, die aber zum Theil ſchlecht conſervirt ſind. — Eine Sammlung von Stimmwerkzeugen, von Säugthieren und Vögeln. — Eine Reihe Herzen, unter andern das ungeheure Herz des zuletzt zergliederten Elephanten. — Einige gute Injectionen zum Behuf der Lehre von der Circulation.

Die im dritten Zimmer in Glasſchränken befindliche Sammlung von Vogel-Skeletten iſt neulich unter andern mit einem ſchönen aus einer

Ibismumie verfertigten Skelette vermehrt. Pinſon's Wachspräparate, im verjüngten Maßſtabe gearbeitet, wollen nicht viel ſagen. Bemerkungswerth iſt ein Stück, wo die verſchiedenen Grade der Fäulniß ſehr gut vorgeſtellt ſind, und ein Präparat, was die menſchlichen Geſchlechtstheile beym Coitus im Durchſchnitt darſtellt. Zur vergleichenden Anatomie gehörig iſt die allmählige Entwickelung junger Kaninchen aus dem Ey und die Anatomie eines Huhns mit dem Eyerſtocke u. ſ. w.

Im vierten Zimmer ſteht die beträchtliche Sammlung der äußerſt künſtlichen Skelette von Fiſchen und Amphibien, womit der thätige Rouſſeau faſt unaufhörlich beſchäftigt iſt. Dieſe exiſtiren gewiß nirgends anders ſo in der Welt. — Eine ſehr belehrende Sammlung von Thierzähnen, die zum Theil aufgehängt ſind, und die ebenfalls ſehr vollſtändige Sammlung von Säugthierſchädel, worunter ſich die ſeltenſten Sachen finden.

Das fünfte Zimmer enthält die Skelette der größeren wiederkäuenden Thiere, der Kameele, der Schweine u. ſ. w., worunter ſich beſonders das aus der Sammlung des Erbſtatthalters hierher gekommene Skelet der Giraffe auszeichnet.

Im 6ten Zimmer ſtehen bloß Skelette von Wiederkäuern aus dem Genus bos, antilope, capra und ovis.

Im 7ten Zimmer Skelette von reißenden Thieren, Beutelthieren, fliegenden Säugthieren, Ameiſenfreſſern, Gürtelthieren, Faulthieren, Elephanten, Rhinoceros und Tapir.

Im 8ten Zimmer iſt die ſo reichhaltige Sammlung von Affenſkeletten, von Skeletten von Nagethieren, das Skelett des Zwerges Bebe, das ſehr proportionirt iſt; ägyptiſche Mumien, wovon eine

eine von dem geduldigen Rouſſeau ſkeletirt worden iſt.

In dem 9ten großen Zimmer liegen die großen Knochenmaſſen von Wallfiſchen, Skeletten vom Delphin, Schädel vom Narwhal u. ſ. w. Dann iſt hier das eigentliche Laboratorium von Rouſſeau. — In dieſes Zimmer, was ſich gerade über dem Behälter des Elephanten befindet, führt auch der eigentliche Haupteingang des Kabinetts der vergleichenden Anatomie.

Die Menagerie des National-Muſeums würde auch von Jahre zu Jahre bedeutender werden, wenn nicht der unbarmherzige Tod hier manches Thier eher hinwegraffte, als man noch hinlängliche Beobachtungen darüber angeſtellt hat. Die zahmen Thiere befinden ſich ſämmtlich recht leidlich, haben zum Theil ſchöne kleine Parks, worin ſie ſich gut bewegen können, und den Verluſt der Freyheit weniger empfinden. Die reißenden Thiere hingegen ſind ſehr übel daran, und in enge Logen eingeſperrt, wo ſie ſich kaum umdrehen können. — Man hat zwar den großen Plan, einen künſtlichen Felſen in einer Abtheilung des Gartens, und in dieſem Felſen ſo viele große geräumige Höhlen anzulegen, als man wilde Thiere halten will; jede dieſer Höhlen ſoll einen gewiſſen freyen Platz haben, und alles durch ſtarke eiſerne hohe Gitter verwahrt werden; der Eisbär ſoll bey ſeiner Höhle ein Baſſin bekommen, wo er ſein Bedürfniß nach Waſſer befriedigen kann u. ſ. w. Aber dieſe Anlage wird wohl noch eine Zeitlang unausgeführt bleiben, da ſie eine äußerſt beträchtliche Summe erfordern würde, über die man nicht ſobald diſponiren kann, als es die Adminiſtration des Gartens wohl wünſchte. Was den Beſuch bey den reißenden Thieren ſehr intereſſant macht, ſind die Erzäh-

lungen ihres Wärters Felix, der ſie zum Theil in den afrikaniſchen Wüſten hat mit fangen helfen, ſie oft in der Wildniß belauſcht und manche intereſſante Bemerkung über ihre Lebensart gemacht hat. An Vögeln iſt die Menagerie nicht ſo reich als man glauben ſollte; von Raubvögeln war vor einiger Zeit gar nichts da, als einige Geyer, die den ganzen Tag ſtill ſaßen und die Augen verdreheten, aber deshalb auch von den Franzoſen Philoſophes genannt wurden.

Eine genauere Charakteriſtik der eigentlichen botaniſchen Schule, und einen raiſonnirenden Catalog der merkwürdigſten Pflanzen, die in den letzten Jahren daſelbſt blühten, und die für den Botaniker gewiß ſehr intereſſant ſind, gibt Fiſcher in ſeinem angeführten Werke, der überhaupt alle hieſige Merkwürdigkeiten ſehr genau beſchreibt.

Erwägt man nun, was für bedeutende Gelehrte an dieſem Inſtitute gelebt haben und noch leben; bringt man in Anſchlag, daß die Adminiſtration Correſpondenz in die Länder aller Welttheile führt, daß ſie in genauer Verbindung mit den botaniſchen Gärten anderer Reiche ſteht; ferner daß eine Menge Reiſender dieſem Inſtitute immer neu entdeckte Naturproducte ſchicken, ja daß, weil die Regierung ſich für die Anſtalt intereſſirt, bey See-Expeditionen für dieſen Garten ganz beſonders geſorgt wird, wie das mit Baudin's Expedition der Fall war, durch die auch ſchon wieder von neuem unſchätzbare Beyträge angekommen ſind; bringt man dies alles zugleich mit dem jetzigen Zuſtande der Anſtalt in Anſchlag: ſo muß man gewiß die obige Behauptung, daß dieſe Anſtalt ganz einzig in ihrer Art ſey, durchaus zugeben.

Nun müſſen wir uns noch mit dem Locale dieſer berühmten Anſtalt etwas näher bekannt machen.

Der

Der Jardin des plantes zu Paris liegt in der Fauxbourg St. Victor und erſtreckt ſich von der rue du jardin des plantes bis an die Seine, wo ihm gerade gegenüber die neuerbauete, noch nicht ganz fertige Brücke der Fauxbourg St. Antoine mit der St. Victor verbindet, wo bisher nur eine langſame Fähre war. Fig. 5902 iſt die Darſtellung des Gartens in ſeinem erſten Zuſtande nach der Gründung der Anſtalt 1633. Fig. 5903 iſt der Grundriß des jetzigen Gartens mit allen ſeinen Gebäuden, der nun faſt noch zweymahl ſo groß iſt, als bey der erſten Einrichtung, indem alles, was rechter Hand der punctirten Linie liegt, erſt nach und nach hinzugekommen iſt.

Wenn man aus der rue du jardin des plantes durch den Haupt-Eingang eintritt, ſo kommt man erſt in einen an die Gallerie-Gebäude ſtoßenden Hof, der von den übrigen Gärten durch ein eiſernes Staket abgeſondert iſt, und in den man auch fahren kann. Dieſem Haupt-Eingange gegenüber iſt auch in dem eiſernen Gitter ein großes Thor, welches in die mittelſte der drey, den Garten der Länge nach durchſchneidenden, großen Alleen führt. die von dieſer Seite des Gartens bis an den Quay Bernard führt, einen ſchönen breiten Spatziergang bildet, und in wenig Jahren vielleicht der berühmten Pyrmonter Brunnen-Allee nichts nachgeben wird. Geht man nun von dem Eingange rechts an dem Eiſengitter bis zu dem mit der rue de Buffon parallel laufenden äußerſten Gange, ſo hat man zuerſt die Abſchnitte des Gartens für die Cultur der Bäume vor ſich.

A. A. A. Baum- und Strauchpartieen, worin ſich doppelt verzäunte Parke für Hirſche, Rehe u. ſ. w. finden.

B. B. B. B. ſind vier Baumſtücke, wovon das erſte die immer grünenden, das zweyte die im

Herbſte blühenden Bäume, das dritte das Sommergehölz, und das vierte die Bäume enthält, die den Frühling hindurch in Blüthe ſind.

C. C. in der zweyten Abtheilung des Gartens iſt die Pflanzſchule der Saftgewächſe, auf Chaptal's Betrieb ſo eingerichtet, daß dieſe Vierecke über 50 Beete enthalten, auf deren jedem ſich fünf Pflanzenreihen befinden, wo jede Reihe aus Pflanzen derſelben Gattung beſteht.

D. die Pflanzſchule von Bäumen und Sträuchern, woraus zunächſt der Garten ſelbſt rekrutirt wird.

E. ein großes, allmählig vertieftes, mit Sträuchern beſetztes Erdbecken, in deſſen Mitte ſich ein Teich befindet, der durch die Seine, mit der er au niveau iſt, ſein Waſſer erhält. Dieſes Becken iſt mit einem eiſernen Geländer umgeben; jetzt werden die Waſſervögel darin aufbewahrt; in der Folge aber ſoll es bloß zur Cultur der Waſſerpflanzen benutzt werden.

F. F. Abſchnitte, dem Anbaue von Saftpflanzen, die im Freyen fortkommen und in den Künſten benutzt werden, gewidmet.

G. ein Blumenſtück.

H. und I. ſind wieder Baumſtücke; letzteres für ausländiſche nach Frankreich zu verpflanzende Baumſtämme.

Nun folgen die botaniſchen Schulen.

K. enthält die Gewächſe des Ackerbaues und die Küchenpflanzen in 550 Arten, auf deren Cultur für jede Art 6 Quadratſchuhe Raum gerechnet iſt. Sie ſind unter folgende Abtheilungen gebracht: Hülſenfrüchte, Wurzelwerk, Gemüſe, Küchengewächſe, wovon die Blumen verbraucht werden, Saftfrüchte, Pflanzen mit aromatiſchen Saamen, Oelpflanzen, Futterkräuter, Pflanzen für Weberey, Färberey u. ſ. w.

L. iſt die Obſtbaumſchule.

M. Dieſe große Abtheilung iſt die eigentliche allgemeine botaniſche Schule, wo zur Zeit des Lehrcurſus, außer den hier im Freyen gebaueten Pflanzen, auch von den in Gewächshäuſern oder an andern Ort des Gartens gezogenen Pflanzen ein Exemplar in der methodiſchen Ordnung nach dem Juſſieu'ſchen Syſtem aufgeſtellt iſt.

iſt. Die Pflanzen heißer Zonen ſtehen daſelbſt nur, ſo lange die Demonſtration dauert, unter Glocken, Bedeckungen u. ſ. w. geſichert; von den Pilzen finden ſich Modelle, ſo daß der angehende Botaniker das ganze Pflanzenreich gleichſam mit einem Blicke überſchauen kann.

N. die Abtheilung, wo die Orangerie den Sommer hindurch ſteht. Von hier geht man über die Terraſſe.

O. in den obern Theil des Gartens, wo ſich links der mit einem Schneckengange verſehene Berg erhebt, deſſen Gipfel einen antiken Tempel von Bronze trägt, woran die Kuppel mit einer künſtlichen Mittagslinie verſehen iſt. Von dieſem Berge hat man eine entzückende Ausſicht, die nur nach einer Seite durch das Pantheon intereſſant beſchränkt iſt. Auf dem Berge ſteht auch die von Bernard de Juſſieu gepflanzte Zeder von Libanon; ein großer herrlicher Baum, der einen majeſtätiſchen Anblick gewährt. In der Nähe deſſelben iſt.

Q. Daubenton's Grab, durch eine antike Säule von Granit, auf einem kleinen Felſen von Baſalt ſtehend, angezeigt. Dieſem Berge gegenüber liegt bey

R. ein etwas kleinerer, ſonſt ebenfalls ſehr ſchöner, mit immer grünenden Bäumen beſetzter Hügel, der ſich gegen das Amphitheater hin allmählig in Raſenplätze und kleine Gärtchen verliert.

Gewächshäuſer ſind in Menge vorhanden und nach ſehr guten Grundſätzen eingerichtet. — Nr. 1. neben dem Orangerieplatze N, in demſelben Gebäude, das weiter links mit e bezeichnet iſt, für Pflanzen, die einen geringen Grad von Wärme verlangen. Nr. 2. für Pflanzen, die nur gegen ſtrengere Kälte geſchützt werden ſollen, z. B. Alpenpflanzen. Nr. 3. dem Anbaue von Saftpflanzen gewidmet. Nr. 4. zur Cultur des Meſembryanthemum beſtimmt; das Licht fällt hier ſenkrecht auf die Gewächſe. Nr. 5. enthält die Palmen. Nr. 6. iſt für den Anbau junger Pflanzen der heißen Zone, die den höchſten Grad von Hitze erfordern. Nr. 7 wie Nr. 2. Nr. 8. für Sträucher heißer Zonen. Nr. 9. von Buffon in der Abſicht gebaut, um hier fremde Gewächſe

ſe

ſe durch gewiſſe Vorrichtungen gleichſam im Freyen aufzunehmen, zur Blüthe zu bringen, und ſo ſie allmählig leichter an das Klima von Frankreich zu gewöhnen. Nr. 10. für die neuen Ausſaaten in Töpfen, die nachher, wenn ſie keimen, in die Miſtbeete gebracht werden. Nr. 11. endlich iſt ein ganz neues großes Gewächshaus von 200 Fuß Länge für den Anbau von Bäumen und Sträuchern heißer Gegenden; es findet ſich hier auch die Wohnung des zweyten Gärtners und ſeiner Gehülfen, der Behälter für die Geräthſchaften, die Saamenkammer und eine Waſſerpumpe, welche durch zwey Kameele in Bewegung geſetzt wird und die Menagerie mit Waſſer verſorgt.

Faſt alle Lehrer (Lacepede und Hauy ausgenommen) und bey dem Garten angeſtellte Perſonen wohnen in den innerhalb des Bezirks des Gartens befindlichen Häuſern. Das dem Haupteingange zur Rechten liegende Gebäude a enthält die naturhiſtoriſchen Gallerien und die Bibliothek. Der mit einer ſchönen Treppe verzierte Haupteingang 1 wird nur an zwey Tagen der Woche bey dem Beſuche des Publicums geöffnet; der Eingang 2 iſt für die Studirenden und an den übrigen Tagen geöffnet. c iſt die Wohnung von Faujas de St. Fond, an welche d die Wache der Veteranen ſtößt. e dicht neben dem erſten Gewächshauſe iſt Thouin's Wohnung. Das Gebäude f, ſonſt Buffon gehörig, erſt unter ihm mit dem Garten vereinigt, iſt jetzt die Wohnung der Hrn. Lamark, van Spaendonck und der beyden Lucas. — Jenſeits der Teraſſe liegt g. Fourcroy's Wohnung. h iſt das Sitzungszimmer der Adminiſtration und darüber das naturhiſtoriſche Laboratorium, wo man ſtets beſchäftigt iſt, Säugthiere und Vögel auszuſtopfen, Inſecten auszubeſſern, Conchylien und Mineralien zu reinigen. In dem Gebäude i an der rue de Seine wohnt Juſſieu und Brongniart; in k. Desfontaines; in l der Portier für das große Seitenthor. m wird von Portal, n von Geoffroy und o von dem Commendanten der Veteranen und einigen Angeſtellten bewohnt. p iſt Cuvier's Wohnung; in demſelben Gebäude, nähmlich q, befindet ſich die Sammlung für vergleichende Anatomie. In r wohnen die aides naturaliſtes: Dufresne, Desmoulins,

lins, Rouſſeau und Deieuze. s iſt der bedeckte Aufenthalt der Elephanten und einiger anderer Thiere. t wird von de Launay, u von einem Mahler (ſonſt von Maréchal) bewohnt. Das mit v bezeichnete Gebäude iſt das herrliche Amphiteater mit durchbrochener Kuppel, wo ſich im Hintergrunde des Hörſals zugleich das chemiſche Laboratorium und zur Seite das anatomiſche Präparirzimmer befinden. x an dem andern Ende des Gartens iſt das Gebäude mit den Logen für die wilden Thiere, wo ſie ſo lange bleiben werden, bis man auch für ſie geräumigere Behälter wird eingerichtet haben, wie ſchon für die zahmen Thiere die neuen Wohnungen und Parks zum Theil fertig und auf dem Plane angegeben ſind. So iſt α für die angoriſchen Ziegen, β für die ſpaniſchen Schafe, λ für die Dammhirſche, δ für die Hirſche, ε für die Büffel, ζ für die Elephanten, κ für die Kameele beſtimmt. Dieſe kleinen Parks haben meiſtens kleine Hütten und Behälter unter Formen, die dem Auge ſehr gefallen. Für die Erweiterung der Menagerie, ſowohl für die zahmern als vorzüglich für die wilden Thiere iſt der große Raum λ übrig und beſtimmt. Die Waſſervögel befinden ſich, wie geſagt, in und an dem mit Büſchen umgebenen Teiche E, und die, welche man nicht frey gehen laſſen kann, ſo wie die Raubvögel, ſind in der Nähe von x in größern und kleinern Käfigen.

Wie man ſieht, ſo iſt für alles, was man nur zum Behuf des naturhiſtoriſchen Studiums verlangen kann, geſorgt; damit aber, wenn der Geiſt beſchäftigt geweſen und geſätigt iſt, der Körper nicht Noth leide, ſo wohnt auch innerhalb des Gartens in b ein Reſtaurateur, und in dem angenehmen Gebüſch A findet ſich y ein reichlich verſehenes Caffé, wo man ſein Frühſtück im Freyen einehmen und dabey die in dem Park daneben befindlichen Thiere recht mit Muße beobachten kann.

III. Das Induſtrie-Muſeum in Paris.

Von den ſonſtigen großen Kunſt- und Naturproducten in Paris führt ſonſt keine den Nahmen eines Muſeums, als das eben genannte, welches

ches jetzt ſchon 20,000 Maſchinen und Modelle zum techniſchen Gebrauche enthält. Dieſe öffentliche Anſtalt iſt indeſſen ſchon im Art. Modell, Th. 92, S. 550 ff. beſchrieben worden, ſo daß ich ſie hier übergehen kann.

IV. Das berühmte Brittiſche Muſeum in London findet man im Art. London, Th. 80, S. 421 ff. beſchrieben. Nach Briefen aus London vom 10ten Aug. 1804. hat das Parlament zur Verbeſſerung der Gehalte der beym Brittiſchen Muſeum angeſtellten Aufwärter, und zur Erweiterung des Locals wieder 8000 Pf. St. bewilligt, und dieſe haben ein neues Reglement zur Folge gehabt, nach welchem alle Montage, Mittwoche und Freytage in der Woche 4 Geſellſchaften jede zu 15 Perſonen zu verſchiedenen Stunden, ſo wie ſie ſich in einem beſondern Buche haben einſchreiben laſſen, ganz unentgeldlich, und ohne dem Schließer und herumführenden Aufwärter irgend etwas zahlen zu dürfen, ſich herumführen laſſen können. *) Die Oberaufſeher können auch überdem noch Geſellſchaft, die bloß durch ſie die Erlaubniß erhalten, herum führen.

In dem großen Hunterſchen Muſeum zu Glasgow, das nächſtens eröffnet werden ſoll, da die Gebäude dazu faſt ganz vollendet ſind, wird eben dieſe Einrichtung ſtatt finden.

V.

*) Dieſes war ſonſt auch ſchon der Fall, wie es auch Th. 80, S. 423 bemerkt worden; vielleicht haben ſich aber Mißbräuche eingeſchlichen gehabt, die eine Erneuerung dieſer Einrichtung nöthig machten.

V. Das Muſeum der Kaiſerlichen Academie der Wiſſenſchaften zu St. Petersburg.

Dieſes Muſeum iſt ein Kaiſerliches Depot, von der Regierung der Kaiſerinn Katharina der Erſten, und an Naturalien und Kunſtſachen eines der reichhaltigſten Europens. Der vorige Bibliothekar Bacmeiſter beſchreibt es in ſeinem Verſuch über die Bibliothek, Naturalien- und Kunſtkammer der Akademie, 8. 1777. Hier iſt eine kurze Nachricht von demſelben hinreichend.

Peter der Große iſt der Stifter des Muſeums. Er kaufte 1698 in Amſterdam eine Sammlung Fiſche, Vögel, u. ſ. w. und nachher die Mineralien des D. Gottwald in Danzig. 1716 erhielt es die Naturalien-Sammlung von Seba und 1717 die anatomiſchen Präparate von Ruiſch, auch das Kabinett des Archiaters Areskin; 1728 kam das Kabinett zur Akademie.

Bey derſelben vermehrte es ſich durch das Kabinett, und die Zeichnungen und Mahlereyen der berühmten Sibille Merian, und durch die von D. Meſſerſchmidt auf ſeiner ſibiriſchen Reiſe gemachten Sammlungen aller Arten. 1736 erhielt das Muſeum die Sammlung des Grafen Bruce, und bis 1742 Gmelin's Sammlungen auf deſſen ſibiriſchen Reiſe. 1747 litt es durch Brand, es hat ſich aber ſeither doch ſehr vermehrt. Im Jahre 1754 erhielt es die chineſiſche Sachen vom Gouverneur Lange, aus Irkuzk, und 1758 Gmelin's in Tübingen Pflanzenſammlung.

Unter der Regierung Katharinens der Zweyten bekam es Dalberg's Sammlung Surinamiſcher Thiere in Weingeiſt. 1767 ward die Mineralienſammlung des Bergrath Henkel's erkauft, und von 1768 bis 1774 vermehrten es

die

die Akademiſchen Reiſenden, Gmelin, Pallas, Falk, Lepechin, Güldenſtädt und Georgi mit Rußiſchen Merkwürdigkeiten ſehr anſehnlich. 1781 kaufte die Akademie eine gemiſchte Sammlung von einigen 1000 Stücken, und 1784 ſchenkte die Monarchinn dem Muſeo, die von dem Staatsrath von Nartow für 8000 Rubel erkaufte Mineralienſammlung.

Das Muſeum befindet ſich im mittlern Akademiſchen Pallaſte der Akademie, in mehrern Zimmern.

Natur- und Kunſtſachen ſind mehr nach dem Raum und dem Auge, als nach Syſtem oder Regeln aufgeſtellt. Anfänglich ward das Publicum zur Erregung nützlicher Aufmerkſamkeit auf die Werke der Natur, das Muſeum zu ſehen, durch Bewirthungen ermuntert; nachher waren Billets der akademiſchen Kanzeley, und nun die namentliche Erlaubniß des Directors der Akademie nöthig, die zwar ein jeder leicht erhält, manchen aber doch zu umſtändlich dünkt.

Die Naturalienſammlungen ſind überhaupt ſehr anſehnlich, und haben viele Merkwürdigkeiten, die man nicht leicht in andern, noch ſo großen Sammlungen findet.

Die Claſſe der Thiere hat über 500 ausgeſtopfte, und in Weingeiſt aufbewahrte größere und kleinere Thiere, einen ſehr großen ausgeſtopften Elephanten und auch ſein aufgeſtelltes Gerippe, den weißen Meerbär, die mongoliſche Kuh mit dem Pferdeſchweif, mehrere Arten wilder Eſel, den Muſimon oder das wilde Schaf, deſſen Hörner an 40 Pfund wiegen, u. ſ. w. Die zahlreichen Ruiſchiſchen Präparate, und eine ſtarke Sammlung von Embryonen und Mißgeburten ſind ſehr merkwürdig. Ein ganzes Gewölbe iſt voll gegrabener

Elephan-

Elephanten-, Rhinoceros-, Büffel- und anderer Knochen. Es ſind über 1200 ausgeſtopfte Vöge'.

Unter den Amphibien iſt die Boa, Naja, ein 14 Fuß langer Krokodil, ein großes Delphin, die Hornkröte, die Pipa, die die Eyer auf dem Rücken ausbrütet, und überhaupt eine Schlangen-ſammlung von mehr als 400, und von an..rn Amphibien in Weingeiſt von faſt 900 Gläſ..rn. Die Zahl der Fiſche iſt über 400. unter welchen, ſo wie unter den Amphibien noch manche unbeſchrieben ſeyn möchten. Inſecten ſind nachläſſig aufbewahrt und nicht zahlreich.

Das Pflanzenreich beſteht hier aus den Sammlungen Buxbaum's, Ruiſch, Sloane, Gmelin's, Steller's, Meſſerſchmidt's Heinzelmann's und der ſpätern Reiſenden; die Pflanzen liegen aber in ungeſtörten Bündeln, mit dem Bedürfniß einer Reviſion.

Die Mineralien waren theils zerſtreuet, theils gar nicht aufgeſtellt. Die Fürſtinn Daſchkaw beſtimmte, als Director der Akademie, indeſſen den ruſſiſchen und auswärtigen zwey verſchiedene Zimmer, in welchen ſie von einigen Akademikern nach dem Wallerius aufgeſtellt ſind. Nach den Verzeichniſſen von 1789 enthielten beyde Kabinette um 10,000 Stuffen. Seitdem haben ſie ſich aber ſehr vermehrt.

Das ruſſiſche Kabinett hat ſchwere, maſſive Gold-, Silber- und gediegene Kupferklumpen, einen 40 Pud ſchweren, wo nicht gewachſenen, doch von der Natur ausgeſchmolzenen Klumpen Eiſen von zelligem Gefüge —, große und ſtarke Magnete, große und ſchöne Malachiten, ſibiriſchen Lapis Lazuli, eine Mannigfaltigkeit edler Kieſel, u. ſ. w.

Das akademiſche Muſeum iſt auch reich an allerley Kunſtſachen, Antiquitäten, Prätioſen, Inſtrumenten, Geräthen, Modellen u. ſ. w. Es hat merkwürdige alte, mit Edelſteinen reich beſetzte Dolche, Opfer- und andere Gefäße u. dgl.; gegrabene Sachen, Geſchmeide, Waffen; vorzüglich aus Sibirien, Sammlungen von Götzen, Kleidern, Hausrath ſibiriſcher Völker und öſtlicher Inſulaner.

Man ſieht in der Bibliothek ein ſehr prächtiges Planetarium, in einem gläſernen Himmelsglobus mit weißen Sternbildern. In dem Gewölbe unter dem aſtronomiſchen Obſervatorio ſteht in dieſem Stockwerke ein kupferner Erdglobus von 7 Fuß im Durchmeſſer, den die Staaten von Holland 1650 dem ruſſiſchen Monarchen geſchenkt haben. Dieſes Gewölbe hat auch vortefflich gearbeitete Modelle von Kriegsſchiffen, bis zur Größe von 20 Kanonen, Galleren u. ſ. w.; unter mehreren Kunſtſachen auch Kleider und Zeuge von Otahiti, u. a. m. Unter den Kunſtſachen ſind die eigenen Arbeiten Peters des Großen aus Elfenbein, wegen ihres Urhebers und der bey denſelben bewieſenen Kunſt, das Merkwürdigſte. Das anſehnlichſte Stück iſt eine große Lichtkrone. Das Zimmer, welches dieſe zahlreichen Arbeiten enthält, bewahrt auch das geſammte Kunſtdrechslergeräthe des Monarchen auf. Man hat hier einen Eiſenbarren von Olonez, der das Andenken der eigenhigen Schmiedearbeit des Kaiſers, als er dieſes Gewerbe in blühenden Gang bringen wollte, in einer eingeſchnittenen Nachricht erhält. In einem Zimmer neben dieſem ſieht man den großen Kaiſer in Lebensgröße in Wachs pouſſirt, auf einem Audienzſtuhl, unter einem Baldachin ſitzend. Sein blaues ſeidenes Kleid hat eigenhändige Stickerey

ſeiner

ſeiner Gemahlinn. In zwey Nebenkammern wird ſeine militäriſche Garderobe, beſonders ſeine Uniform, die er bey Poltawa trug und die von ſeiner einfachen Lebensart zeuget, aufbewahrt; kein feiner Rock, nur wollene Strümpfe, ein lange getragener und endlich durchſchoſſener Hut, das Degengehänge von gemeinem Leder u. ſ. w.

In St. Peterburg befinden ſich ſonſt noch verſchiedene Sammlungen von Kunſt und andern Sachen, die Privatperſonen gehören, und den Nahmen Muſeum verdienen, worunter die des Grafen Iwan Tſcherniſchew vorzüglich genannt zu werden verdient. Es iſt aber das Schickſal ſolcher Sammlungen öfters ſehr unbeſtimmt, indem ſie mit dem Aufhören ihrer Beſitzer gewöhnlich zerſtreuet werden, worüber auch Georgi, der ſie in ſeiner Beſchreibung von St. Petersburg neben dem Kaiſerlichen Muſeum anführt, klagt.

VI. Von den in Berlin befindlichen großen Sammlungen von Kunſt- und Naturproducten führt keine vorzügsweiſe den Nahmen eines Muſeums. Die größte Sammlung heißt die Königl. Kunſt- und Naturalienkammer, von welcher aber das, was zur Mahler- und Bildhauerkunſt gehört, abgeſondert, und bey der unter Kurfürſt Friedrich III. errichteten Mahler- und Bildhauerakademie beſonders aufgeſtellt iſt.

Eine ähnliche Bewandtniß hat es mit den großen Sammlungen in Wien, wo ſehr bedeutende Schätze der alten und neuen Kunſt aufgehäuft ſind; ſo wie in manchen andern großen europäiſchen Städten. Der Art. Kunſtkammer gibt hierüber weitere Nachrichten.

Von den in Deutſchland befindlichen Muſeen iſt übrigens das Muſeum Fridericianum in Caſſel beſonders bekannt, das eine ſehenswürdige

Sammlung von Statüen, Moſaiken, Gemmen, Münzen, mathematiſchen Inſtrumenten und andern Kunſtſachen enthält, und womit eine Bibliothek von beynahe 50000 Bänden verbunden iſt. Unter andern ſieht man daſelbſt auch eine Sammlung von Wachsfiguren, welche die alten Heſſiſchen Landgrafen mit ihren Gemahlinnen vorſtellen, und mit den eigenen Kleidern angethan ſind, welche dieſe Herren und Damen getragen haben, wo man die Fortſchritte in den Moden und Kleidertrachten von einem Zeitraum zum andern überſehen kann. Alle dieſe Sachen ſind in einem geſchmackvollen großen Pallaſte am Friedrichsplatze in der obern Neuſtadt aufgeſtellt.

Von den Muſeen, als literäriſchen und artiſtiſchen Zuſammenkunftsorten.

Man hat in größeren Städten ſchon lange das Bedürfniß gefühlt, Gelegenheit zu haben, die ſich immer mehr häufenden Journale, Zeitungen, und andere Werke, die man zur unterhaltenden und nützlichen Lectüre rechnet, benutzen zu können, ohne ſie ſich gerade alle anſchaffen zu dürfen. Dieſes gab Veranlaſſung zur Entſtehung der Leſegeſellſchaften; mit der Zeit ſuchte man den Zweck aber noch vollkommener zu erreichen, und ſtiftete eigene Anſtalten, welche nicht nur eine beträchtliche Anzahl Zeitſchriften, ſondern auch andere Werke über verſchiedene Fächer, ſo wie manche Kunſtſachen und andere Merkwürdigkeiten enthielten, und welche man den Liebhabern gegen eine billige Vergütung zur Benutzung anbot, die zu allen, oder zu gewiſſen Zeiten des Tages ſich dort einfinden, und zugleich ſich noch geſellig unterhalten konnten. Dieſe Anſtalten wurden mit dem Nahmen

der

der Muſeen belegt, weil ſchon der König Ptolomäus Philadelphus in Alexandrien in Aegypten eine ähnliche Anſtalt unter dem Nahmen eines Muſeums errichtet hat. Wie ausgebreitet der Nutzen ſolcher Muſeen ſeyn kann, iſt zu einleuchtend, als daß man darüber etwas ſagen dürfte, und die Nachahmung derſelben an verſchiedenen Orten zeigt, wie vielen Beyfall ſie gefunden haben.

Von den in Deutſchland beſtehenden Muſeen dieſer Art ſind das Schwarzkopfiſche in Frankfurt a. M. und das Beygangſche in Leipzig, als die erſteren, welche eine ſehr zweckmäßige Einrichtung erhielten, ſehr berühmt geworden. Nach dieſem Muſter hat man nun auch anderwärts dergleichen errichtet, und ich will hier von einigen derſelben Nachricht geben.

I. Von den beyden Muſeen in Dresden.

Das erſtere, oder eigentliche Muſeum (am alten Markte Nb. 7.) wurde am 1ſten Januar 1799 eröffnet, und wird von dem gebildetern Theile der Einwohner fleißig beſucht. Das gut gewählte Locale beſteht aus vier Zimmern. Das erſte enthält die Expedition; es befinden ſich hier aber auch zugleich die neueſten Werke über die Kunſt, die beſten Muſikalien, Gemälde, Kupferſtiche, Land-Charten, Erd- und Himmels-Globen, in- und ausländiſche Mineralien, und andere intereſſante Sachen, zur Anſicht und zum Verkauf. — Das zweyte Zimmer iſt für Liebhaber der Muſik beſtimmt, die hier ein Pianoforte, Violinen, Flöten ꝛc. nebſt den neueſten Muſikalien zu ihrer Unterhaltung finden. — Das dritte oder Sprechzimmer, welches zur geſellſchaftlichen Unterhaltung beſtimmt iſt, enthält, nebſt andern der beſten und

neueſten Land-Charten, auch den aus 150 Blatt in Royalfolio beſtehenden Atlas von Schrämbl in Wien, ſo wie auch die vorzüglichſten Wörterbücher mancherley Art zum Nachſchlagen, als: Sulzers Theorie der ſchönen Wiſſenſchaften, Fiſchers phyſikaliſches Wörterbuch, Jägers Zeitungslexikon, das Converſationslexikon, und die beſten Wörterbücher der griechiſchen, lateiniſchen, deutſchen, franzöſiſchen, italiäniſchen, engliſchen und ruſſiſchen Sprache, ſo wie auch das Repertorium der Litteratur. Zur Anſicht und zum Kauf findet man hier auch Gemälde, Kupferſtiche, Statuen und Büſten von guten Künſtlern, Sammlungen von mehr denn 200 der berühmteſten griechiſchen und römiſchen Feldherrn und Philoſophen, römiſchen Königen und Kaiſern ꝛc. in Schwefelabgüſſen nach ächten Antiken, welches alles, da es von Zeit zu Zeit abwechſelt, zugleich eine angenehme Unterhaltung gewährt. — Im vierten oder Leſezimmer findet man in einem in der Mitte ſtehenden Bureau, unter verſchiedenen Rubriken faſt alle deutſche, und die vorzüglichſten franzöſiſchen und engliſchen, politiſchen und gelehrten, Zeitungen, und Zeitſchriften über alle Zweige der Wiſſenſchaften und Künſte; überdieß auch noch die intereſſanteſten Flugſchriften, Taſchenbücher und andere Werke des Geſchmacks. An dieſes Zimmer ſtößt ein Saal, in welchem eine Bibliothek von mehr als 20,000 Bänden aufgeſtellt iſt. Sie enthält eine Auswahl der vorzüglichſten Schriften aus der Philoſophie, Theologie, Jurisprudenz, Medicin, Oekonomie, Kriegswiſſenſchaft, Phyſik, Chemie u. ſ. w. — Dieſes Inſtitut iſt alle Tage in der Woche von früh 8 Uhr an bis Abends um 8 Uhr, Sonn- und Feyertags aber für diejenigen, welchen ihre Amtsgeſchäfte keine Zeit in den Wochentagen übrig laſſen,

laſſen, von 1 Uhr Nachmittags, bis Abends um 8 Uhr offen. — Das Abonnement beträgt, für ein eigentliches Mitglied, jährlich 12 Rthlr., wobey jedoch auch Fremde, die ſich nur kurze Zeit in Dresden aufhalten, zugelaſſen werden.

Da mehrere Reſidenzen Deutſchlands ein ſolches literaliſches Etabliſſement nicht aufweiſen können, ſo gereicht es Dresden allerdings ſehr zum Ruhme, ein öffentliches Inſtitt für Literatur und Kunſt zu beſitzen, das ſelbſt dem nicht blos in Deutſchland, ſondern auch im Auslande, ſo berühmten Muſeo in Leipzig nicht nachſteht. Ein ſolcher gelehrter Vereinigunspunkt iſt für dieſe Stadt um ſo viel erwünſchter, da ſich hier nicht allein eine große Menge gebildeter und gelehrter Männer befinden, ſondern gewiß auch nicht leicht ein gelehrter Ausländar, der Deutſchland bereiſet, Dresden unbeſucht läßt. Wichtig iſt dieſes Inſtitut für Dresden auch wegen der Ritter- und Kunſt-Akademie, weil junge Officiers ſowohl, als Künſtler, ihre Nebenſtunden nicht leicht angenehmer und nützlicher zubringen können, als hier. Um ſo mehr iſt zu wünſchen, daß dieſe ſo vielen Aufwand erforndernde Anſtalt dem unmittelbaren Schutze des Fürſten empfohlen werde, der während ſeiner für Sachſen ſo ſegensvollen Regierung ſchon ſo viele Beweiſe gab, wie ſehr er Wiſſenſchaften und Künſte zu ſchätzen wiſſe!

Ein andres nützliches Inſtitut (auch am alten Markte, im goldnen Ringe) das nach dieſem zuerſt erwähnt zu werden verdient, ehedem auch den Nahmen eines Muſeums führte, und gewiſſermaßen auch noch jetzt als ein ſolches betrachtet werden kann, iſt das mit dem Dresdner Adreß-Comptoir verbundene Leſe-Inſtitut. Hier ſieht man in mehrern Zimmern eine immerwährende Aus-

ſtellung ſowohl von Kunſtwerken aller Art, als auch von muſikaliſchen und mechaniſchen Inſtrumenten, und für jeden gebildeten und rechtlichen Mann liegen daſelbſt täglich von früh 9 Uhr bis Abends um 6 Uhr mehr als 30 der beſten und neueſten, franzöſiſchen und deutſchen, politiſchen Zeitungen und Intelligenzblätter, ſo wie gelehrte und Modezeitungen, zum unentgeldlichen Durchleſen vorräthig. Muſikliebhaber können in einem andern Zimmer die neueſten zum Verkauf vorhandenen Muſikalien auf den beſten Wiener Inſtrumenten verſuchen. Ueberdieß ſind auch noch in einem daranſtoßenden Saale die mehrſten in- und ausländiſchen Journale und Leſebücher aller Art unter den billigſten Bedingungen zu bekommen.

Die erſtere Anſtalt iſt von den Herren Pinther und Arnold errichtet worden. Die ſonſt dabey eingeführten Concerte werden jetzt in Aſſembleen verwandelt, welche auch von Damen beſucht werden.

II. Das Nürnbergiſche Muſeum.

Ueber die Einrichtung dieſes Muſeums hat die Direction derſelben im September 1802 eine Nachricht bekannt gemacht, aus welcher ich hier folgendes mittheile.

Außer einer Bibliothek, die Werke aus allen Wiſſenſchaften enthält, und jährlich beträchtlich vermehrt werden wird, befinden ſich in demſelben ungefähr hundert Zeitungen und Journale zum öffentlichen Gebrauche.

Da der Zweck dieſes Inſtituts belehrend, nicht amüſirend iſt, ſo wird bey der Wahl der Zeitſchriften und Bücher bloß auf ihren wiſſenſchaftlichen Gehalt geſehen. Aeſthetiſche Werke, von innerem Werthe, aber nicht leere Romane: politiſche Zeitungen die Quelle ſind, aber nicht die aus ihnen zuſammen-

geſetzten, werden alſo nur noch neben den wiſſenſchaftlichen Produkten im ſtrengſten Sinne aufgenommen.

Zu einer beſtimmtern Anſicht zu gelangen, wird angegeben, daß z. B. bereits ſchon

in Sprachen, außer den erklärenden Wörterbüchern (z. B Adelungs größerm kritiſchen Wörterbuche, dem Dictionnaire de l'academie franc. Richelet &c.) Lexika aus mehrern Sprachen aufgeſtellt ſind (z. B. griechiſche, franzöſiſche, italieniſche, engliſche, ruſſiſche, ſchwediſche, däniſche u. a.).

In der Philoſophie finden ſich, außer ältern Werken, die Schriften von Kant, Fichte, Schelling, Hume, Snell, Jacob, Kieſewetter, Schmidt, Schulz, Bek, Tieftrunk, Eberhard, Tiedemann, Feder, Meiners, Lambert, Maimon, Herder, Steffens, Mellin u. a.

In der Mathematik: Wolf, Euler, Käſtner, Vega, Meinert, Burja, Grüſon, Michelſen, Stahl, Lorenz, Mönich, Langsdorf, Lagrange, Lacroix, Laplace, Prony, Du Buat, Cancrin, Eytelwein, Arzberger, Weingärtner u. a.

In der Phyſik, unter den neuern: Gren, Grimm, Schmidt, Otto, Voigt, Fiſcher, Gilbert, Darwin, Bertholon u. a.

In der Chemie, Pharmazie ꝛc.: Wiegleb, Gren, Göttling, Macquer, Scherer, Lagrange, Morveau, Fourcroy, Richter, Hanemann, Gmelin, Weſtrumb, Tromsdorf, Lavoiſier, Hagen u. a.

in der Mineralogie: von Moll, Emerling, Reuß, Tieman, Garney, Gatterer, Böhmer, Batſch u. a.

In der Rechtswiſſenſchaft: Pütter, Malblank, Davelow, Eichmann, Klein, Tieftrunk, Feuerbach, Kleinſchrot, Weber, Grolmann, Scherer, Gmelin, Danz, Hufeland, Hodermann, Rößler, Beſſerer, Happel, Leonhardi, Schorch, Guilleaume, vor Berg, u. a.

In der Medicin: Selle, Stark, Weikard, Ackermann, von Eiken, Heſſe, Frenzel, Lützelberger, Jahn, Vogler, Peſchek, Rudolphi, Walter, Hildebrandt, Frank, Leveling, Müller, Daniel, Röſchlaub, Gall, Sprengel, Plenk, Heker, Piepenbring, Stoll, Rederer, Uſteri, Bernſtein, Frenzel u. a.

In der Naturgeſchichte: Linné, Geßner, Blumenbach, Trimolt, Otto, Erxleben, Batſch, Ludwig, Ledermüller, Gmelin, Bechſtein u. a.

In der Oekonomie, Forſtwiſſenſchaft ꝛc.: Boſe, Walter, Riem, Bekmann, Hatzel, Gotthard, Dietrich, Chriſt Diel, Rükert, Richthofen, Anton, Borkhauſen, Späth u. a.

In der Technologie: Krünitz, Griſelini, Bekmann, Jung, Walther, Müller, Sprengel, Hartwig, Gmelin, Hochheimer, Röſig u. a.

In der Staatswiſſenſchaft: Juſti, Sonnenfels, Benſen, Smith, Büſch, Krügelſtein, Süßmilch, Jung, Walther, Heberlein, Pütter, Lambrecht u. a.

In der Handelswiſſenſchaft: Savary, Ludovici, Jung, Büſch. Buſe, Schumann, Berghaus, Riccard, Gerhard, Fiſcher, Anderſon u. a.

In der Geſchichte: (gelehrte, politiſche), Reiſebeſchreibungen u. ſ. w. ſehr viele.

In der Geographie: Büſching, Fabri, Leonhardi, Gatterer, Wernher, Bruns u. a.

In der Kriegswiſſenſchaft: Venturini, Meinert, Streit u. a.

In der Theologie: Mosheim, Schmidt, Pithon, Scherer, Paulus, Fingerlos, Wittich, Hezel, Vollbeding, Gebhard, Sintenis, Krauſe, Borhek, Raman, Sauer, Schwatz, Bail, Jacobi u. a.

In der Aeſthetik, den Alterthümern, Künſten ꝛc. Sulzer, Home, Adelung, Pölitz, Bendavid, Snell, Engel, Loreye, Klopſtok, Moritz, Ramler, Grohmann, Montfaucon, von Sandrart, Winkelmann u. ſ. w.

Ferner griechiſche und römiſche Schriftſteller in der Urſprache und in Ueberſetzungen.

Auch Werke in mehreren lebenden Sprachen, z. B. in der franzöſiſchen: Voltaire, Rouſſeau, Monteſquieu, Mermontel, Florian &c; in der italieniſchen: Arioſto, Bocaccio, Petrarca, Dante, Taſſo, Algarotti, Metaſtaſio, Macchievelli &c. Ferner Werke in engliſcher, ſpaniſcher Sprache u. a.

Auch die eigentlichen Künſte ſollen nicht übergangen werden. Mehrere, zum Theil wichtige Werke über die Kunſt und Abbildungen der Antiken und anderer Denkmähler des Alterthums, Kupferſtiche ꝛc. beſonders auch Landkarten, werden bereits ſchon zum Gebrauche gegeben.

Die aufgelegten Zeitungen und Journale (von dieſem Jahre, vom Januar an, außer ältern Jahrgängen) ungefähr hundert, in deutſcher, franzöſiſcher, italieniſcher und engliſcher Sprache, erſtrecken ſich

ſich auf Politik (11), ſchöne Wiſſenſchaften, Kritik (7), Handel (9), Chemie (5), Phyſik (4) Technologie (8), Oekonomie (6), Mineralogie (2), Staatswiſſenſchaft (4), Philoſophie (3), Theologie (10), Rechtswiſſenſchaft (9), Medizin (13), ꝛc. ſo daß alſo für jeden Gelehrten und für jeden Liebhaber einzelner Kenntniſſe geſorgt iſt.

In Anſehung des Gebrauchs der Bibliothek und der Zeitſchriften wird Folgendes feſtgeſetzt:

1) die Bibliothek und die Zeitſchriften ſtehen jedem Theilnehmer alle Wochentage von 8 Uhr Morgens bis 8 Uhr Abends, die Stunden von 12 bis 2 Uhr abgerechnet, zum Gebrauche bereit.

2) In dem zum Leſen beſtimmten Zimmer ſind die Zeitungen, acht Tage lang, und die Journale, einen Monat lang, zur beliebigen Auswahl aufgelegt. In eben dieſem Zimmer ſtehen ferner noch Wörterbücher aus mehrern Sprachen und Wiſſenſchaften zum Nachſchlagen; Landkarten ꝛc.

3) Die Bücher aber ſind in einem Nebenzimmer aufgeſtellt, und werden von dem Aufſeher der Bibliothek, der bloß den Zutritt dazu hat, verlangt, und an dieſen wieder zurück gegeben.

4) Zeitungen können nach acht Tagen, Journale nach einem Monat, von der Ankunft im Muſeum angerechnet, von den Intereſſenten, gegen Schein oder eigenhändiges Einſchreiben des Empfangs in ein darzu vorhandenes Buch, auf acht Tage mit nach Hauſe genommen werden.

5) Alle kleine Piecen und alle neu angeſchaften Bücher werden einen Monat lang in dem Leſezimmer zur Einſicht aufgeſtellt, ehe ſie in die Bibliothek gebracht werden.

6) Für den Gebrauch der Bibliothek und aller Zeitſchriften werden von einer Perſon alle Vierteljahre vier Gulden gegen Eintrittsbillet bezahlt, und derſelbe iſt dann für nichts weiter verbindlich; man kann alſo alle Vierteljahre ein- und austreten, ohne mehr als vier Gulden bezahlen zu dürfen.

7) Der Anfang eines Vierteljahres wird, zur Erleichterung der Berechnung, vom Januar, April, Julius und October an gerechnet. Der Eintritt

in

in den Zwiſchenmonaten wird von dem Anfang jener Monate genommen und bezahlt; es ſey denn, daß er nur wenige Wochen vorher geſchehen ſollte, dann wird das Eintrittsbillet vom nächſten Vierteljahr an ausgeſtellt.

8) Jede Perſon, fremd oder einheimiſch, kann das Muſeum acht Tage lang unentgeldlich beſuchen, und braucht deswegen von keinem Intereſſenten eingeführt zu werden; nur wird gebeten ſich bey dem Aufſeher als beſuchendes Mitglied anzugeben.

9) Ein vollſtändig geſchriebener Catalog mit zwey Regiſtern liegt im Muſeum; ein gedruckter Catalog, von dem jährlich Fortſetzungen erſcheinen, wird im künftigen Jahre herauskommen.

10) Bey der Wahl der Bücher ſoll hauptſächlich nach denen, die Grundlage alles Wiſſens ſind, (philoſophiſche, phyſiſche, chemiſche, mathematiſche) auf die eigentlichen Fakultäts-Wiſſenſchaften (Jurisprudenz, Medicin, Theologie) und auf ſolche, die nähern Einfluß auf bürgerliche Gewerbe (auf Handwerke, Manufakturen, Fabriken, Künſte und Handel) haben, geſehen werden.

11) Noch dürfte die Bemerkung nicht unwichtig ſeyn, daß, da dieſe Unternehmung keine Finanzſpekulation iſt, noch auch der Anlage nach ſeyn kann, der Aufwand auf das Muſeum, wenn er auch im Verhältniß der Theilnahme fortſchreiten ſollte, dennoch dieſelbe um das Mehrfache überſteigen wird.

(Das Muſeum ſollte, mancher Bequemlichkeit wegen, in einem öffentlichen Hauſe errichtet werden. Da aber mehrere Perſonen gegen dieſen Anſchlag waren, ſo wurden, bis die Mehrheit was anderes beſchließen ſollte, in dem Hauſe Nro. 904., an dem Obſtmarkte, einige Zimmer dazu einräumt. Vom 20ten September an wird das Muſeum täglich für Jedermann offen ſeyn; aber erſt mit Anfang des Oktobers hat man ſich auf ein Vierteljahr verbindlich zu machen)

Nach Art dieſer Anſtalten ſoll nun auch in St. Petersburg eine literäriſch-artiſtiſche Anſtalt unter dem Nahmen Museum Alexandrinum eröffnet

öffnet werden. Der Abonnenten-Preis iſt jährlich auf 60 Rubel feſtgeſetzt.

Uebrigens muß ich noch bemerken, daß man das Wort Muſeum öfters auch als einen Büchertitel gebraucht, um damit Zeitſchriften zu belegen, die ſich mit den ſchönen Wiſſenſchaften und Künſten beſchäftigen, oder die ſonſt überhaupt nur der geſchmackvollen Fortbildung in irgend einem Fache gewidmet ſind; z. B. Deutſches Muſeum; Muſeum für Prediger; göttingiſches philoſophiſches Muſeum ꝛc. Der letztere Nahme wurde nach einer Anzeige der Herausgeber (Buhle und Bouterweck) deshalb gewählt, weil alle Mitarbeiter ſich verbindlich machten, in der Sprache der Muſen zu philoſophiren, ohne die modernen ſchneidenden Ausfälle und ähnliche Unſittlichkeiten anzunehmen.

Muſic, ſ. Muſik.

Muſica ruſticorum, iſt der Nahme einer indiſchen Schnecke, Conus ebraeus Linn., welche die hebräiſche Buchſtabentute, oder die Bauernmuſiktute heißt. Der Nahme kommt von einigen Flecken derſelben, welche einige den hebräiſchen Buchſtaben andere gewiſſen Noten ähnlich finden.

Muſical-, ſ. Muſikal- ꝛc.

Muſicaliſch, ſ. Muſikaliſch.

Muſicir-Gedackt, ein gewiſſes Regiſter bey den Orgeln, ſ. Still-Gedackt.

Muſiciren, heißt Muſik machen.

Muſicht, einem Muſe oder Breye ähnlich.

Muſig, oder Müſig, iſt nur im Hüttenbaue, beſonders von einer fehlerhaften Beſchaffenheit des Zinnes üblich. Müſiges oder dörniges Zinn. Der Wolfram macht das Zinn muſig. Vielleicht bedeutet es ſo viel als mürbe, brüchig, da es denn zu dem Geſchlechte des Wortes Mus gehören

rei würde. Es wird oft mußig, müßig und müſſig geſchrieben, ungeachtet die Ausſprache des s allem Anſehen nach ſehr gelinde iſt.

Muſik, die, (der Ton auf der letzten Sylbe) 1. der Ausdruck der Empfindungen durch harmoniſche unartikulirte Töne, die Nachahmung der ſchönen Natur durch Töne, und die Kunſt oder Wiſſenſchaft derſelben, die Tonkunſt, die Tonkunde; wo der Plural, die Muſiken, allenfalls nur von mehreren Arten gebraucht werden kann. Z. B. die Vocal-Muſik, zum Unterſchiede von der Inſtrumental-Muſik. 2. Einzelne Ausübungen dieſer Kunſt, beſonders der Inſtrumental-Muſik. Muſikmachen, wenn mehrere auf harmonirenden Inſtrumenten ſpielen. Eine Muſik aufführen. Die Nacht-Muſik, Abend-Muſik ꝛc. Ich höre Muſik. Ingleichen die Beluſtigung anderer durch Muſik. Die Muſik verpachten, die Aufwartung mit Muſik bey Feyerlichkeiten, in Gaſthöfen ꝛc. *).

Wenn wir uns von dem Weſen und der wahren Natur dieſer reizenden Kunſt eine richtige Vorſtellung machen wollen, ſagt Sulzer**), ſo müſſen wir verſuchen, ihren Urſprung in der Natur auszuforſchen. Dieſes wird uns dadurch erleichtert, daß wir ſie einigermaßen noch täglich entſtehen ſehen, und auch die erſte ganz rohe Bearbeitung des Geſanges durch den Geſchmak, gegenwärtig

*) Es iſt das Griechiſche und Lateiniſche Wort Muſica. Die Hochdeutſchen legen den Ton nach dem Muſter des Franz. Muſique, auf die letzte, die Oberdeutſchen aber, welche der Lateiniſchen Ausſprache getreuer geblieben ſind, auf die erſte Sylbe. Im Perſiſchen heißt die Muſik gleichfalls Muſigi.

**) S. deſſen allg. Theorie der ſchönen Künſte, 3ten Theil, 2te Auflage, Leipzig 1793. 8. S. 421 ff.

genwärtig bey allen noch halb wilden Völkern antreffen.

Die Natur hat eine ganz unmittelbare Verbindung zwiſchen dem Gehör und dem Herzen geſtiftet; jede Leidenſchaft kündiget ſich durch eigene Töne an, und eben dieſe Töne erwecken in dem Herzen deſſen, der ſie vernimmt, die leidenſchaftliche Empfindung, aus welcher ſie entſtanden ſind. Ein Angſtgeſchrey ſetzet uns in Schrecken, und frohlockende Töne wirken Fröhlichkeit. Die gröberen Sinne, der Geruch, der Geſchmack und das Gefühl, können nichts, als blinde Luſt oder Unluſt erwecken, die ſich ſelbſt, jene durch den Genuß, dieſe durch Abſcheu, verzehren, ohne einige Würkung auf die Erhöhung der Seele zu haben; ihr Zweck geht blos auf den Körper. Aber das, was das Gehör und das Geſicht uns empfinden laſſen, zielet auf die Wirkſamkeit des Geiſtes und des Herzens ab; und in dieſen beyden Sinnen liegen Triebfedern der verſtändigen und ſittlichen Handlungen. Von dieſen beyden edlen Sinnen aber hat das Gehör weit die ſtärkere Kraft. Ein in ſeiner Art gerade ſo mißſtimmender Ton, als eine widrige Farbe unharmoniſch iſt, iſt ungleich unangenehmer und beunruhigender, als dieſe; und die liebliche Harmonie in den Farben des Regenbogens hat ſehr viel weniger Kraft auf das Gemüth, als eben ſo viel und ſo genau harmonirende Töne, z. B. der harmoniſche Dreyklang auf einer rein geſtimmten Orgel. Das Gehör iſt alſo weit der tauglichſte Sinn, Leidenſchaft zu erwecken. Wer wird ſagen können, daß ihm irgend eine Art von unharmoniſchen, oder widrige Farben ſchmerzhafte Empfindungen verurſachet habe? Aber das Gehör kann durch unharmoniſche Töne ſo ſehr widrig angegriffen

gegriffen werden, daß man darüber halb in Verzweiflung geräth.

Dieſer Unterſchied kommt ohne Zweifel daher, daß die Materie, wodurch die Nerven des Gehörs ihr Spiel bekommen, nähmlich die Luft, gar ſehr viel gröber und körperlicher iſt, als das ätheriſche Element des Lichts, das auf das Auge würkt. Daher können die Nerven des Gehörs, wegen der Gewalt der Stöße, die ſie bekommen, ihre Würkung auf das ganze Syſtem aller Nerven verbreiten, welches bey dem Geſichte nicht angeht. Und ſo läßt ſich begreifen, wie man durch Töne gewaltige Kraft auf den ganzen Körper, und folglich auch auf die Seele ausüben könne. Es brauchte weder Ueberlegung, noch lange Erfahrung, um dieſe Kraft in dem Ton zu entdecken. Der unachtſamſte Menſch erfährt ſie.

Setzet man nun noch hinzu, daß in mancherley Fällen der in Leidenſchaft geſetzte Menſch ſich gern in derſelben beſtärkt, daß er ſich beſtrebet, ſie mehr zu äußern, wie in der Freude, bisweilen im Zorne und auch in andern Affekten geſchieht: ſo wird ſehr begreiflich, wie auch die roheſten Menſchen, wie ſo gar Kinder, die noch nichts überlegen, darauf fallen, durch eine ganze Reihe leidenſchaftlicher, abgewechſelter Töne ſich ſelbſt, oder andre Menſchen in der Leidenſchaft zu beſtärken, und ſie immer mehr anzuflammen.

Dieſes iſt nun freylich noch kein Geſang, aber der erſte natürliche Keim deſſelben; und wenn noch andere, eben ſo leicht zu machende Bemerkungen und einiger Geſchmack hinzukommen: ſo wird man bald den förmlichen Geſang entſtehen ſehen.

Die Bemerkungen, von denen wir hier reden, betreffen die Kraft der abgemeſſenen Bewegung,

gung, des Rhythmus und die ſehr enge Verbindung beyder mit den Tönen. Die abgemeſſene Bewegung, die in gleichen Zeiten gleich weit fortrücket, und ihre Schritte durch den Nachdruck, den jeder beym Auftreten bekommt, merklich macht, iſt unterhaltend und erleichtert die Aufmerkſamkeit oder jede andre Beſtrebung auf einen Gegenſtand, der ſonſt bald ermüden würde. Dieſes wiſſen oder empfinden Menſchen von gar geringem Nachdenken; und daher kommt es, daß ſie mühſame Bewegungen, die lange fortdauern ſollen, wie das Gehen, wenn man dabey zu ziehen oder zu tragen hat, im Takt, oder in gleichen Schritten thun. Daher die taktmäßige Bewegung derer, die Schiffe ziehen oder durch Ruder fortſtoßen, wie Ovid in einer anderswo angezogenen Stelle artig anmerkt *). Aber noch mehr Aufmunterung gibt dieſe taktmäßige Bewegung, wenn ſie rhythmiſch iſt, das iſt, wenn in den zu jedem Schritt oder Takt gehörigen kleinen Rückungen verſchiedene Abwechſelungen in Stärke und Schwäche ſind, und aus mehrern Schritten größere Glieder, wodurch das Fortdauernde Mannigfaltigkeit erlangt, entſtehen. Daher entſteht das Rhythmiſche in dem Hämmern der Schmiede, und in dem Dreſchen, das mehrere zugleich verrichten. Dadurch wird die Arbeit erleichtert, weil das Gemüth vermittelſt der Luſt, die es an Einförmigkeit, mit Abwechſelung verbunden, findet, zur Fortſetzung derſelben ermuntert wird.

Dieſe taktmäßige und rhythmiſche Bewegung aber kann unmittelbar mit einer Folge von Tönen verbunden werden, weil dieſe allezeit den Begriff der Bewegung mit ſich führt; und ſo iſt demnach der

*) Man ſehe den Art. 2. Marſch, Th. 85, S. 58.

der Urſprung des förmlichen, mit Takt und Rhythmus begleiteten Geſanges, und ſeine natürliche Verbindung mit dem Tanze begreiflich. Und man wird ſich nach einiger Ueberlegung, welche die hier angeführten Bemerkungen von ſelbſt an die Hand geben, gar nicht mehr wundern, daß auch die roheſten Völker die Muſik erfunden, und einige Schritte zur Vervollkommnung derſelben gethan haben.

Sie iſt alſo eine Kunſt, die in der Natur des Menſchen gegründet iſt, und hat ihre unwandelbaren Grundſätze, die man nothwendig vor Augen haben muß, wenn man Tonſtücke verfertigen, oder an der Vervollkommnung der Kunſt ſelbſt arbeiten will. Und hier iſt ſogleich nöthig, ein Vorurtheil aus dem Wege zu räumen, das manche ſowohl in der Muſik, als in andern Künſten, gegen die Unveränderlichkeit ihrer Grundſätze haben. Der Chineſe, ſagt man, findet an der europäiſchen Muſik keinen Geſchmack, und dem Europäer iſt die chineſiſche Muſik unausſtehlich: alſo hat dieſe Kunſt keine in der allgemeinen menſchlichen Natur gegründete Regeln. Wir wollen ſehen.

Hätte die Muſik keinen andern Zweck, als auf einen Augenblick Freude, Furcht oder Schrecken zu erwecken, ſo wäre allerdings jedes von vielen Menſchen zugleich angeſtimmte Freuden- oder Angſtgeſchrey dazu hinlänglich. Wenn eine große Anzahl Menſchen auf einmahl frohlockend jauchzen, oder ängſtlich ſchreyen, ſo werden wir gewaltig dadurch ergriffen, ſo unregelmäßig, ſo diſſonirend, ſo ſeltſam- und unordentlich gemiſcht dieſe Stimmen immer ſeyn mögen. Da iſt weder Grundſatz, noch Regel nöthig.

Aber ein ſolches Geräuſch kann nicht anhaltend ſeyn, und wenn es auch dauerte, ſo würde es gar

gar bald unkräftig werden, weil die Aufmerkſamkeit darauf bald aufhören würde. Wenn alſo die Wirkung der Töne anhaltend ſeyn ſoll, ſo muß nothwendig das Metriſche hinzukommen. Dieses fühlen alle Menſchen von einiger Empfindſamkeit; der Burät und der Kaſchinz in den Wüſten Siberiens, der Indianer und der Iroqueſe haben es eben ſo gut empfunden, als das feinere Ohr des Griechen. Wo aber Metrum und Rhythmus iſt, da iſt Ordnung und regelmäßige Abmeſſung. Hierin alſo folgen alle Völker den erſten Grundregeln. Weil aber das Metriſche unzähliger Veränderungen fähig iſt, ſo hat jedes Volk darin ſeinen Geſchmack, wie aus den Tanzmelodien der verſchiedenen Völker erhellet; nur die allgemeinen Regeln der Ordnung und des Ebenmaßes ſind überall dieſelben.

Daß aber ein Volk eine ſchnellere, ein anderes eine langſamere Bewegung liebt; daß die noch rohen Völker nicht ſo viel Abwechſelung, auch nicht ſo ſehr beſtimmtes Ebenmaß ſuchen, als die, welche ſich ſchon länger an Empfindung des Schönen geübt haben; daß einige Menſchen mehr Diſſonirendes in den Tönen vertragen, als andere, die mehr geübt ſind, das Einzele in der Vermengung vieler Töne zu empfinden; daß daher jedes Volk ſeine ihm eigene Anwendung der allgemeinen Grundſätze auf beſondere Fälle macht, woraus die Verſchiedenheit der beſondern Regeln entſteht, iſt ſehr natürlich, und beweiſet keineswegs, daß der Geſchmack überhaupt willkührlich ſey. Sieht man nicht auch unter uns, daß die, deren feineres und mehr geübtes Ohr auch Kleinigkeiten genau fühlet, mehr Regeln beobachten, als andere, die erſt, nachdem ſie zu mehr Fertigkeit im Hören gelanget ſind, dieſe vorher überſehene Regeln entdecken und be-

obachten? Alſo beweiſet die Verſchiedenheit des Geſchmacks hier ſo wenig, als in andern Künſten, daß er überall keinen feſten Grund in der menſchlichen Natur habe.

Wir haben geſehen, was die Muſik in ihrem Weſen eigentlich iſt — eine Folge von Tönen, die aus leidenſchaftlicher Empfindung entſtehen, und ſie folglich ſchildern — die Kraft haben, die Empfindung zu unterhalten und zu ſtärken; — und iſt zu unterſuchen, was Erfahrung, Geſchmack und Ueberlegung, kurz, was das, was eigentlich zur Kunſt gehört, aus der Muſik machen könne, und wozu ihre Werke können angewendet werden.

Ihr Zweck iſt Erweckung der Empfindung; ihr Mittel eine Folge dazu dienlicher Töne; und ihre Anwendung geſchieht auf eine den Abſichten der Natur bey den Leidenſchaften gemäße Weiſe. Jeden dieſer Puncte müſſen wir näher betrachten.

Der Zweck iſt keinem Zweifel unterworfen, da es gewiß iſt, daß die Luſt, ſich in Empfindung zu unterhalten und ſie zu verſtärken, den erſten Keim der Muſik hervorgebracht hat. Von allen Empfindungen aber ſcheint die Fröhlichkeit den erſten Schritt zum Geſange gethan zu haben; den nächſten aber die Begierde ſich ſelbſt in ſchwerer Arbeit zu ermuntern. Weil dieſes auf eine doppelte Weiſe geſchehen kann; entweder bloß durch Erleichterung, da vermittelſt mannigfaltiger Einförmigkeit die Aufmerkſamkeit von dem Beſchwerlichen auf das Angenehme gelenkt wird, oder durch wirkliche Aufmunterung vermittelſt beſeelter Töne und lebhafter Bewegung, ſo zielt die Muſik im erſten Fall auf eine Art der Bezauberung der Sinne, im andern aber auf Anfeurung der Leibes- und Gemüthskräfte. Die zärtlichen, traurigen und die verdrießlichen Empfindungen ſcheint die bloß natür-

natürliche Muſik gar nicht, oder ſehr ſelten zum Zweck zu haben. Aber nachdem man einmahl erfahren hatte, daß auch Leidenſchaften dieſer Art ſich durch die Kunſt höchſt nachdrücklich ſchildern, folglich auch in den Gemüthern erwecken laſſen, ſo iſt ſie auch dazu angewendet worden. Da auch ferner die mehrere, oder mindere Lebhaftigkeit, und die Art, wie ſich die Leidenſchaften bey einzelnen Menſchen äußern, den wichtigſten Einfluß auf ſeinen ſittlichen Charakter haben, ſo kann auch gar oft das Sittliche einzelner Menſchen und ganzer Völker, in ſofern es ſich empfinden läßt, durch Muſik ausgedrückt werden. Und in der That ſind die National-Geſänge und die damit verbundenen Tänze eine getreue Schilderung der Sitten. Sie ſind munter oder ernſthaft, ſanft oder ungeſtüm, fein oder nachläſſig, wie die Sitten der Völker ſelbſt.

Daß aber die Muſik Gegenſtände der Vorſtellungskraft, die bloß durch die überlegte Kenntniß ihrer Beſchaffenheit einigen Einfluß, oder auch wohl gar keine Beziehung auf die Empfindung haben, ſchildern ſoll, davon kann man keinen Grund entdecken. Zum Ausdruck der Gedanken und der Vorſtellungen iſt die Sprache erfunden; dieſe, nicht die Muſik, ſucht zu unterrichten, und der Phantaſie Bilder vorzuhalten. Es iſt dem Zweck der Muſik entgegen, daß dergleichen Bilder geſchildert werden. Ueberhaupt alſo wirkt die Muſik auf den Menſchen nicht, in ſo fern er denkt, oder Vorſtellungskräfte hat, ſondern in ſo fern er empfindet. Alſo iſt jedes Tonſtück, das nicht Empfindung erwecket, kein Werk der ächten Muſik. Und wenn die Töne noch ſo künſtlich auf einander folgten, die Harmonie noch ſo mühſam überlegt, und nach den ſchwereſten Regeln richtig wäre,

ſo iſt das Stück, das uns nichts von den erwähnten Empfindungen ins Herz legt, nichts werth. Der Zuhörer, für den ein Tonſtück gemacht iſt, wenn er auch nichts von der Kunſt verſteht, nur muß er ein empfindſames Herz haben, kann alle Mahl entſcheiden, ob ein Stück gut oder ſchlecht iſt: iſt es ſeinem Herzen nicht verſtändlich, ſo ſage er dreiſte, es ſey dem Zweck nicht gemäß und tauge nichts; fühlt er aber ſein Herz dadurch angegriffen, ſo kann er ohne Bedenken es für gut erklären; der Zweck iſt dadurch erreicht worden. Alles aber, wodurch der Zweck erreicht wird, iſt gut. Ob es aber nicht noch beſſer hätte ſeyn können, ob der Tonſetzer nicht manches, aus Mangel der Kunſt oder des Geſchmacks verſchwächt oder verdorben habe, und dergleichen Fragen überlaſſe man den Kunſtverſtändigen zu beantworten. Denn nur dieſe kennen die Mittel zum Zweck zu gelangen, und können von ihrer mehrern, oder mindern Kraft urtheilen.

Es ſcheint ſehr nothwendig, ſowohl die Meiſter der Kunſt, als die bloßen Liebhaber des Zwecks zu erinnern, da jene ſich ſogar oft bemühen, durch bloß künſtliche Sachen, durch Sprünge, Läufe und Harmonien, die nichts ſagen, aber ſchwer zu machen ſind, Beyfall zu ſuchen, dieſe ihn ſo unüberlegt am meiſten dem geben, der ſo künſtlich als ein Seiltänzer geſpielt, oder geſungen, und dem, der im Satz ſo viele Schwierigkeiten überwunden hat, als der, der auf einem Pferde ſtehend in vollem Gallop davon jaget. Wie viel natürlicher iſt es nicht, mit dem Ageſilaus den Geſang einer wirklichen Nachtigall einem ihm nachahmenden Tonſtücke vorzuziehen?

Nach dem Zwecke kommen die Mittel in Betrachtung, in deren Kenntniß und Gebrauch eigent-

eigentlich die Kunſt beſteht. Hier iſt alſo die Frage zu beantworten, wie die Töne zu einer verſtändlichen Sprache der Empfindung werden, und wie eine Folge von Tönen zuſammen zu ſetzen ſey, daß der, der ſie hört, in Empfindung geſetzt, eine Zeitlang darin erhalten, und durch ſanften Zwang genöthigt werde, derſelben nachzuhangen. In der Auflöſung dieſer Frage beſteht die ganze Theorie der Kunſt, deren verſchiedene Arbeiten hier nicht umſtändlich zu beſchreiben ſind, aber vollſtändig anzuzeigen wären, wenn unſere Kenntniß ſo weit reichte. Dieſe Mittel ſind:

1. Der Geſang, oder die Folge einzeler Töne, in ſo fern ſie nach der beſondern Natur der Empfindung langſamer oder geſchwinder fortfließen, geſchleift oder geſtoßen, tief aus der Bruſt, oder bloß aus der Kehle kommen, in größern oder kleinern Intervallen von einander getrennt, ſtärker oder ſchwächer, höher oder tiefer, mit mehr oder weniger Einförmigkeit des Ganges vorgetragen werden. Eine kurze Folge ſolcher Töne wird ein melodiſcher Satz, ein Gedanken in der Muſik genannt. Jedermann empfindet, daß eine unendliche Menge ſolcher Sätze ausgedacht werden können, deren jeder den Charakter einer gewiſſen Empfindung, oder einer beſondern Schattirung derſelben habe. Aus verſchiedenen Sätzen, deren jeder das Gepräge der Empfindung hat, beſteht der Geſang. Es läßt ſich leicht begreifen, wie ein ſolcher Satz ein ſanftes Vergnügen, oder muntere Fröhlichkeit, oder hüpfende Freude; wie er rührende Zärtlichkeit, finſtere Traurigkeit, heftigen Schmerz, tobenden Zorn, u. dgl. ausdrücken könne. Dadurch alſo kann die Sprache der Leidenſchaften in unartikulirten Tönen nachgeahmt werden. In jeder Art können die Töne durch eine oder mehrere Stimmen angegeben

werden, wodurch die daher zu erweckende Empfindung auch mehr oder weniger ſtark angreiſt, das Gemüth beruhiget oder erſchüttert. Schon darin liegt ungemeine Kraft auf die Gemüther zu wirken. Alſo ſind dergleichen melodiſche Gedanken, mit einem leidenſchaftlichen Ton vorgetragen, das erſte Mittel.

2. Die Tonart, in welcher ein Gedanken vorgetragen wird. Die Empfindungen des Herzens haben einen ſehr ſtarken Einfluß auf die Werkzeuge der Stimme; nicht nur wird dadurch die Kehle mehr oder weniger geöffnet, ſondern ſie bekommt auch eine mehr oder weniger wohlklingende oder harmonirende Stimmung. Dieſes empfindet jeder Menſch, der andere in Affect geſetzte Menſchen reden hört. Wenn alſo unter den mannigfaltigen Tonleitern, deren jede ihren beſondern Charakter hat *), diejenige allemahl ausgeſucht wird, deren Stimmung mit dem Gepräge jeder einzelen Gedanken übereinkommt, ſo wird dadurch der wahre Ausdruck der Empfindung noch mehr verſtärkt. Alſo ſind Tonarten und Modulationen, durch welche ſelbſt einerley Gedanken verſchiedene Schattirungen der Empfindung bekommen, das zweyte Mittel, wodurch der Tonſetzer ſeinen Zweck erreicht.

3. Das Metriſche und Rhythmiſche der Bewegung in dem Geſange, wodurch Einförmigkeit und Mannigfaltigkeit erhalten wird. Der Geſang bekommt dadurch Schönheit, oder das unterhaltende Weſen, wodurch das Gehör gereizt wird, auf die Folge deſſelben fortdauernde Aufmerkſamkeit zu haben. Aber auch zum Ausdruck der Empfindung hat der Rhythmus eine große Kraft, wie an ſeinem Orte gezeigt werden wird.

4.

*) S. Tonarten.

4. Die Harmonie, nähmlich die, welche dem Geſange zur Unterſtützung und Begleitung dienet. Schon hierin allein liegt ungemein viel Kraft zum Ausdruck. Es gibt beruhigende Harmonien; andere werden durch recht ſchneidende Diſſonanzen, beſonders, wenn ſie auf den kräftigſten Takttheilen mit vollem Nachdruck angegeben, und eine Zeitlang in der Auflöſung aufgehalten werden, höchſt beunruhigend. Dadurch kann ſchon durch die bloſe Harmonie Ruh oder Unruh, Schrecken und Angſt, oder Frölichkeit erweckt werden.

Werden alle dieſe Mittel in jedem beſondern Falle zu dem einzigen Zweck auf eine geſchickte Weiſe vereiniget, ſo bekommt das Tonſtück eine Kraft, die bis in das Innerſte gefühlvoller Seelen eindringet, und jede Empfindung darin auf das Lebhafteſte erwecket. Wie groß die Kraft der durch die angezeigten Mittel in ein wohlgeordnetes und richtig charakteriſirtes Ganze verbundenen Töne ſey, kann jeder, der einige Empfindung hat, ſchon aus der Wirkung abnehmen, welche die verſchiedenen Tanzmelodien, wenn ſie recht gut in ihrem beſondern Charakter geſetzt ſind, thun. Es iſt nicht möglich ſie anzuhören, ohne ganz von dem Geiſte, der darin liegt, beherrſcht zu werden: man wird wider Willen gezwungen, das, was man dabey fühlt, durch Gebehrden und Bewegung des Körpers auszudrücken. Man weiß aus der Erfahrung, daß kein Tanz ohne Muſik dauren kann; dieſe reizet alſo den Körper ſelbſt zur Bewegung; ſie hat wirklich eine körperliche Kraft, wodurch die zur Bewegung dienenden Nerven angegriffen werden. Es iſt glaublich, daß durch Muſik der Umlauf des Geblütes etwas angehalten, oder befördert werden könne. Bekannt ſind die Geſchichten von dem Einfluß der Muſik auf gewiſſe Krank-

heiten; und obgleich verſchiedenes darin fabelhaft ſeyn mag, ſo wird dem, welcher die Kraft der Muſik auf die Bewegungen des Körpers genau beobachtet hat, wahrſcheinlich, daß auch Krankheiten dadurch wirklich können gemildert, oder vermehret werden. Daß Menſchen in ſchweren Anfällen des Wahnwitzes durch Muſik etwas beſänftiget, geſunde Menſchen aber in ſo heftige Leidenſchaft können geſetzt werden, daß ſie bis auf einen geringen Grad der Raſerey kommen, kann gar nicht geläugnet werden. Hieraus aber iſt offenbar, daß die Muſik an Kraft alle andern Künſte weit übertreffe.

Aus dieſem Grunde iſt hier mehr, als ſonſt irgend bey einer andern Kunſt nöthig, daß ſie in ihrer Anwendung durch Weisheit geleitet werde. Deswegen iſt in einigen griechiſchen Staaten, als ſie noch in ihrer durch die Geſetze richtig beſtimmten geſunden Form waren, dieſer Punkt ein Gegenſtand der Geſetze geweſen. Er verdienet, daß wir ihn hier in nähere Betrachtung ziehen.

Man braucht die Muſik entweder in allgemeinen oder beſonders beſtimmten Abſichten: bey öffentlichen, oder bey Privatangelegenheiten.

Die allgemeinſte Abſicht, die man bey der Anwendung der Muſik haben kann, iſt die Bildung der Gemüther bey der Erziehung. Daß ſie dazu wirklich viel beytrage, haben verſchiedene griechiſche Völker eingeſehen *); und es iſt bekannt, daß auch die alten Celten ſie hiezu angewendet haben. In unſern Zeiten iſt es zwar auch nicht

*) Aſſentior Platoni, nihil tam facile in animos teneros atque molles influere quam varios canendi ſonos, quorum dici vix poteſt, quanta ſit vis in utramque partem. Namque et incitat languentes et languefacit excitatos, et tum remittit animos, tum contrahit. Cicero de Legib. L. II.

nicht ganz ungewöhnlich, die Erlernung der Muſik als einen Theil einer guten Erziehung anzuſehen; aber man hält die Fertigkeit darin mehr für eine bloße Zierde junger Perſonen von feinerer Lebensart, als für ein Mittel die Gemüther zu bilden. Es ſcheinet deswegen nicht überflüßig, daß die Fähigkeit dieſer Kunſt, zu jener wichtigen Abſicht zu dienen, wovon man gegenwärtig zu eingeſchränkte Begriffe hat, hier ins Licht geſetzt werde.

Allem Anſehen nach hat in den ältern Zeiten Griechenlands jeder Stamm dieſes geiſtreichen und empfindſamen Volkes ſeine eigene, durch einen beſondern Charakter ausgezeichnete Muſik gehabt. Dieſes eigene beſtand vermuthlich nicht blos in der Art der Tonleiter, und der daraus entſtehenden beſondern Modulation; ſondern es läßt ſich vermuthen, daß auch Takt, Bewegung und Rhythmus bey jedem Volk oder Stamm ihre beſondere Art gehabt haben. Davon haben wir noch gegenwärtig einige Beyſpiele an den Nationalmelodien einiger neuen Völker, die, ſo mannichfaltig ſie auch ſonſt, jede in ihrer Art, ſind, allemahl einen Charakter behalten, der ſie von den Geſängen andrer Völker unterſcheidet. Ein ſchottiſches Lied iſt allemahl von einem franzöſiſchen, und beyde von einem italiäniſchen, oder deutſchen, ſo wie jedes von dem gemeinen Volke geſungen wird, merklich unterſchieden.

Hieraus läßt ſich nun ſchon etwas von dem Einfluß der Muſik auf die Bildung der Gemüther ſchließen. Wenn die Jugend jeder Nation ehedem beſtändig blos in ihren eigenen Nationalgeſängen geübt worden, ſo konnte es nicht wohl anders ſeyn, als daß die Gemüther allmählig die Eindrücke ihres beſondern Charakters annehmen mußten. Denn eben aus ſolchen wiederhohlten

Ein-

Eindrücken von einerley Art, entſtehen überhaupt die Nationalcharaktere. Darum verwies Plato die lydiſche Tonart aus ſeiner Republik, weil ſie bey einem gewiſſen äußerlichen Schimmer das Weichliche, wodurch dieſer Stamm ſich von andern auszeichnete, an ſich hatte. Gegenwärtig, da die Muſik unter den verſchiedenen Völkern von Europa, beſonders unter den Händen der Virtuoſen, die Einförmigkeit ihres Charakters nicht mehr hat, und da ſowohl die deutſche, als franzöſiſche Jugend, alle Arten der Tanzmelodien, auch Concerte, Sonaten und Arien von allen möglichen Charakteren durch einander ſpielt, und höret, und ſich in allen Arten der Tänze übet: ſo iſt auch die Einförmigkeit des Eindrucks dadurch aufgehoben worden. Das Nationale hat ſich in der Muſik, ſo wie in der Poeſie größtentheils verlohren. Darum dienet auch die Muſik gegenwärtig nicht mehr in dem Grade, als ehedem, zur Bildung jugendlicher Gemüther.

Dennoch könnte ſie noch dazu gebraucht werden, wenn die, denen die Erziehung aufgetragen iſt, dieſes Geſchäft nach einem gründlichen Plan betrieben. Denn da jede leidenſchaftliche Empfindung durch die Muſik in den Gemüthern kann erweckt werden, ſo dürfte man nur der Jugend, bey welcher eine gewiſſe Art der Empfindung herrſchend ſeyn ſollte, auch vorzüglich ſolche Stücke, die dieſen Charakter haben, in gehöriger Mannigfaltigkeit zum Singen, Spielen und Tanzen vorlegen. Das bloße Anhören der Muſik, auch ſelbſt das Mitſpielen, ſind aber noch nicht hinreichend; es muß noch das Mitſingen, und in andern Fällen das Tanzen dazu kommen. Und ſo war es bey den Griechen, bey denen das Wort Muſik einen weit ausgedehntern Begriff ausdruckte, als

bey

bey uns. Freylich würde hiezu erfordert, daß die, welche in der Muſik unterrichten, weit ſorgfältiger, als gemeiniglich geſchieht, darauf ſehen, daß die Jugend mit wahrem Nachdruck und wahrer Empfindung jedes Stück ſänge, oder ſpielte, und daß dergleichen Uebungen durch die Menge derer, die ſie geſellſchaftlich trieben, nachdrücklicher würden. Die größte Fertigkeit im Spielen und Singen, und die zierlichſten Manieren, auf welche man faſt allein ſieht, tragen gar wenig zu dem großen Zweck, von dem hier die Rede iſt, bey: wer nicht mit Empfindung ſingt, auf den würket auch der Geſang nichts. In dieſem Stück wäre, wenn die Muſik eben in dem Grade, wie ehedem geſchehen iſt, zur Bildung der Jugend dienen ſollte, eine gänzliche Verbeſſerung des Unterrichts und der Uebungen in der Kunſt nothwendig, welche in unſern Zeiten nicht zu erwarten iſt.

Auf dieſe allgemeine Anwendung der Muſik folgen die beſondern Anwendungen derſelben, gewiſſe Empfindungen bey öffentlichen ſehr wichtigen Gelegenheiten, in den Gemüthern zu einem beſtimmten Zwecke lebhaft zu erwecken, und eine Zeitlang zu unterhalten. Da wird ſie als ein Mittel gebraucht, den Menſchen durch ihre unwiderſtehliche Kraft zu Entſchließungen oder Unternehmungen aufzumuntern, und ſeine Würkſamkeit zu unterſtützen. Dieſen Gebrauch kann man bey verſchiedenen Gelegenheiten von der Muſik machen.

Erſtlich würde ſie zu Kriegsgeſängen, welche bey den Griechen gebräuchlich waren, mit großem Vortheil angewendet werden. Eine ganz ausnehmende Wirkung den Muth anzuflammen, würde es thun, wenn vor einem angreifenden Heere ein Chor von vier bis fünfhundert Inſtrumenten ein feuriges Tonſtück ſpielte, und wenn dieſes mit dem

Geſang

Geſang des Heeres ſelbſt abwechſelte, oder ihn begleitete. Unbegreiflich iſt es, da ſchlechterdings kein kräftigeres Mittel iſt, den Muth anzufeuren, als der Geſang, daß man es, da es einmahl eingeführt geweſen, wieder abgeſchaft hat. Einem verſtändigen Tonſetzer würde es leicht werden, den beſondern Charakter ſolcher Stücke zu treffen, und das, was ſie in Anſehung der Regeln des Satzes beſonders haben müßten, zu beſtimmen. Der Satz ſolcher Stücke würde durch ungleich weniger Regeln eingeſchränkt ſeyn, als der für Tonſtücke, wo jede Kleinigkeit in einzelen Stimmen ſchon gute oder ſchlechte Würkung thun kann.

Zweytens, zu wichtigen Nationalgeſängen, und überhaupt zu politiſchen Feierlichkeiten, zu denen ſich ein beträchtlicher Theil der Einwohner einer Stadt verſammelt. Dergleichen ſind Huldigungen, Begräbniſſe verſtorbener wahrer Landesväter, Feſte zum Andenken großer Staatsbegebenheiten, und andere Nationalfeierlichkeiten, die zum Theil aus dem Gebrauche gekommen, aber wieder eingeführt zu werden verdienten. Dabey könnte die Muſik, wenn nur die Einrichtungen ſolcher Feſte von Kennern der Menſchen angegeben würden, von ausnehmend großer Wirkung ſeyn. Aber das Wichtigſte wäre, wenn dabey Geſänge vorkämen, die entweder das ganze Volk, oder doch nicht gemiethete Sänger, ſondern aus gewiſſen Ständen dazu ernannte, und durch die Wahl geehrte Bürger anſtimmten. Man ſtelle ſich bey den römiſchen Säcularfeſten, das ganze römiſche Volk, den Herren der halben Welt mit dem Senat und dem Adel an ſeiner Spitze, in feyerlichem Aufzuge vor, dann zwey Chöre der edelſten Jünglinge und Jungfrauen, die abwechſelnd ſingen: ſo wird man begreifen, daß nichts möglich iſt, wodurch der wahre

re patriotiſche Geiſt in ſtärkere Flammen könne geſetzt werden, als hier durch Muſik, und damit verbundene Poeſie geſchehen kann. Da wäre es der Mühe werth, daß die größten Tonſetzer gegen einander um den Vorzug ſtritten; und dieſes wären Gelegenheiten, ſie in das Feuer der Begeiſterung zu ſetzen, und die volle Kraft der Muſik anzuwenden. Aber unſer durch ſubtiles und alles zergliederndes Nachdenken ſich von der Einfalt der Natur und der geraden Richtung der durch keine Vernunftſchlüſſe verfeinerten Empfindung, entfernende Geſchmack, überläßt dergleichen Feſte den noch halb wilden, aber eben darum mehr Nationalgeiſt beſitzenden Völkern. Es iſt zum Theil dem Mangel ſolcher feierlichen Anwendungen der Muſik zuzuſchreiben, daß man gegenwärtig die großen Wirkungen nicht mehr begreifen kann, welche die Muſik der Griechen, nach dem ſo einſtimmigen Zeugniß ſo vieler Schriftſteller, gethan hat.

Drittens kann die Muſik bey dem öffentlichen Gottesdienſt ſehr vortheilhaft angewendet werdes, und iſt auch von alten Zeiten her dazu angewandt worden. Aber — wir können es nicht verheelen — in den proteſtantiſchen Kirchen geſchiehet es meiſtentheils auf eine armſelige Weiſe. Schon einige der wichtigſten geiſtlichen Feyerlichkeiten haben den Charakter öffentlicher, das ganze Volk in einer unzertrennlichen Maſſe intereſſirender Feſte, verlohren; jeder ſieht dabey nur auf ſich ſelbſt, als wenn ſie nur für ihn allein wären, und dieſes Kleinfügige herrſcht auch nur gar zu oft in der Kirchenmuſik, und in der dazu dienenden geiſtlichen Poeſie. Dadurch wird ſie oft zur Schande unſers Geſchmacks zu einer beynahe theatraliſchen Luſtbarkeit, und oft, wo es noch recht wohl

geht,

geht, zu einer Andachtsübung, wie die ſind, die jeder für ſich vornehmen kann.

Dieſes ſind die verſchiedenen Gelegenheiten, da die Muſik zu öffentlichem Behuf kann angewendet werden. Daß wir die theatraliſche Muſik nicht dahin rechnen, kommt daher, daß die Schauſpiele ſelbſt den Charakter öffentlicher Veranſtaltungen verlohren haben. Man beſucht ſie zum Zeitvertreib, oder allenfalls um ſich blos für ſich ſelbſt jeder nach ſeinem beſondern Geſchmack zu ergötzen, und ohne ſeine Empfindungen aus der Maſſe des vereinigten Eindrucks zu verſtärken, ohne Eindrücke zu erwarten, die auf das Allgemeine des geſellſchaftlichen Intereſſe abzielen.

Von dem Privatgebrauch der Muſik kommt zuerſt die in Betrachtung, die für geſellſchaftliche Tänze gemacht wird. Es beſtehet eine ſo natürliche Verbindung zwiſchen Geſang und Tanz, daß man beyde unzertrennlich vereiniget bey allen noch rohen Völkern antrifft, wo die Kunſt noch in der Kindheit liegt. Daher läßt ſich vermuthen, daß dieſes die älteſte Anwendung der Muſik ſey. Sie dienet freylich nicht, wie öffentliche Muſik, die großen auf das Allgemeine, oder auf erhabene Gegenſtände abzielenden Kräfte der Seele in Bewegung zu ſetzen. Aber da die mit übereinſtimmender körperlichen Bewegung begleitete Muſik lebhaften Eindruck macht, der Tanz aber ſehr ſchiklich iſt, mancherley leidenſchaftliche und ſittliche Empfindungen zu erwecken, ſo wird dieſe Gattung der Muſik nicht unwichtig, und könnte beſonders auch zu Bildung der Gemüther angewendet werden. Es iſt auch weder etwas geringes noch etwas ſo leichtes, als ſich mancher einbildet, eine vollkommene Tanzmelodie zu machen. Vollkommen aber wird ſie nicht blos dadurch, daß Bewegung, Takt und

Rhyth-

Rhythmus dem Charakter des Tanzes angemeſſen ſind, ſondern auch durch ſchildernde muſikaliſche Gedanken oder Sätze, die die Art und den Grad der Empfindung, die jedem Tanz eigen ſind, wohl ausdrücken. Darum gehört ſo viel Genie und Geſchmack hiezu, als zu irgend einer andern Gattung.

Hiernächſt iſt die Anwendung der Kunſt auf geſellſchaftliche und auf einſam abzuſingende Lieder zu betrachten. Da ſolche Lieder von ſehr großer Wichtigkeit ſind, ſo iſt es auch die dazu dienliche Muſik. Die Geſänge, wodurch Orpheus wilden, oder doch ſehr rohen Menſchen Luſt zu einem wohlgeſitteten Leben gemacht hat, waren nur Lieder, und allem Anſehen nach ſolche, wo mehr natürliche Annehmlichkeit, als Kunſt herrſchte. Dieſe Gattung wird jetzt indeſſen zu ſehr vernachläſſiget; und es fehlt wenig, daß Tonſetzer, die durch Ouvertüren, Concerte, Symphonien, Sonaten und dergleichen, ſich einen Nahmen gemacht haben, nicht um Vergebung bitten, wenn ſie ſich bis zum Liede, ihrer Meinung nach, erniedriget haben. So ſehr verkehrte Begriffe hat mancher von der Anwendung ſeiner Kunſt.

In die letzte Stelle ſetzen wir die Anwendung der Muſik auf Concerte, die bloß zum Zeitvertreib und etwa zur Uebung im Spielen angeſtellt werden. Dazu gehören die Concerte, die Symphonien, die Sonaten, die Solo, die insgemein ein lebhaftes und nicht unangenehmes Geräuſch, oder ein artiges und unterhaltendes, aber das Herz nicht beſchäftigendes Geſchwätz vorſtellen. Dieſes iſt aber gerade das Fach, worin ziemlich durchgehends am meiſten gearbeitet wird. Es ſey ferne, daß wir die Concerte, worin Spieler ſich in dem richtigen und guten Vortrag üben, verwerfen.

Aber die Concerte, wo ſo viele Liebhaber ſich zuſammen drängen, um ſich da unter dem Geräuſche der Instrumente der langen Weile, oder dem freyen Herumirren ihrer Phantaſie zu überlaſſen; wo man die Fertigkeit der Spieler oft ſehr zur Unzeit bewundert; — wo man Spieler und bisweilen auch Sänger durch übel angebrachte Bravos von dem wahren Geſchmack abführt, und in Tändeleyen verleitet: — doch es iſt beſſer hiervon zu ſchweigen. Denn der Geſchmack an ſolchen Dingen iſt vielleicht unwiderruflich entſchieden. Dieſes wird freylich manchem Virtuoſen beleidigend vorkommen. Da er wirklich ein großes Vergnügen an ſolchen Sachen findet, wird er kaum begreifen, daß nicht jedermann daſſelbe empfindet. Wir wollen ihm ſeine Empfindung nicht ſtreitig machen; aber die wahre Quelle deſſelben wollen wir ihm mit den Worten eines Mannes von großer Urtheilskraft entdecken. „Das Vergnügen, ſagt er, welches der Virtuoſe empfindet, indem er Concerte nach dem bunten heutigen Geſchmacke hört, iſt nicht jenes natürliche Vergnügen, das durch die Melodie oder Harmonie der Töne erweckt wird, ſondern ein Vergnügen von der Art deſſen, das wir empfinden, indem wir die unbegreiflichen Künſte der Luftſpringer und Seiltänzer ſehen, die ſehr ſchwere Sachen machen *).“

Doch wollen wir die Sache nicht ſo weit treiben, wie Plato, der alle Muſik, die nicht mit Geſang und Poeſie begleitet iſt, verwirft **). Auch ohne Worte kann ſie Wirkung thun, ob ſie gleich erſt alsdenn ſich in der größten Wirkung zeigt, wenn

*) S. Letter to Lord K. in Franklin's Experiments and obſerv. on Electricity. S. 467.

**) De Leg. K. II.

wenn ſie ihre Kraft auf Werke der Dichtkunſt anwendet.

Daß die Muſik überhaupt alle andern Künſte an Lebhaftigkeit der Kraft übertreffe, iſt bereits angemerkt, auch der Grund davon angezeigt worden. Aber auch bloß durch die Erfahrung wird dieſes genug beſtätiget. Man wird von keiner andern Kunſt ſehen, daß ſie ſich der Gemüther ſo ſchnell und ſo unwiderſtehlich bemächtigt, wie durch die Muſik geſchieht. Um der allgewaltigen Wirkung der ehemahligen Päane der Griechen, oder eines bloßen unordentlichen Freudengeſchreyes nicht zu erwähnen, braucht man nur einmahl eine in Poeſie, Geſang, Harmonie und Vortrag vollkommene Arie, oder ein ſolches Duett in einer Oper gehört zu haben. Wir wollen hierüber die Beobachtungen eines der erſten Köpfe des 18ten Jahrhunderts anführen.

„Da ich ſie ſingen hörte *), ſagt er, bemächtigte ſich allmählig eine nicht zu beſchreibende Wolluſt meiner ganzen Seele. — Bey jedem Worte ſtellte ſich ein Bild in meinem Geiſte, oder eine Empfindung in meinem Herzen dar. — Bey den glänzenden Stellen, voll eines ſtarken Ausdrucks, wodurch die Unordnung heftiger Leidenſchaften gemahlt, und zugleich wirklich erregt wird, verlor ſich bey mir die Vorſtellung von Muſik, Geſang und Nachahmung gänzlich. Ich glaubte die Stimme des Schmerzes, des Zorns, der Verzweiflung ſelbſt zu hören; ich dachte, jammernde Mütter, betrogene Verliebte, raſende Tyrannen zu hören, und hatte Mühe, bey der großen Erſchütterung, die ich fühlte, auf meiner Stelle zu bleiben.

*) Es iſt von der berühmten Sängerinn Salimbeni die Rede.

ben. — Nein, ein ſolcher Eindruck iſt niemahls halb; man fühlt ihn entweder gar nicht, oder man wird außer ſich geriſſen; man bleibt entweder ohne alle Empfindung, oder man empfindet unmäßig; entweder hört man ein bloß unverſtändliches Geräuſch, oder man empfindet einen Sturm von Leidenſchaft, der uns fortreißt, und dem die Seele zu widerſtehen unvermögend iſt." *)

Diejenigen, die an den Erzählungen von den wunderbaren Wirkungen der Muſik, die wir bey den alten Schriftſtellern antreffen, zweifeln, haben entweder nie eine vollkommene Muſik gehört, oder es fehlet ihnen an Empfindung. Man weiß, daß die Lebhaftigkeit der Empfindungen von dem Spiel der Nerven, und dem ſchnellen Laufe des Geblütes herkommen; daß die Muſik wirklich auf beyde wirke, kann gar nicht geleugnet werden. Da ſie mit einer Bewegung der Luft verbunden iſt, welche die höchſt reizbaren Nerven des Gehörs angreift, ſo würket ſie auch auf den Körper; und wie ſollte ſie dieſes nicht thun, da ſie ſelbſt die unbelebte Materie, nicht blos dünne Fenſter, ſondern ſogar feſte Mauern erſchüttert **)? Warum ſollte man alſo daran zweifeln, daß ſie auf empfindliche Nerven eine Wirkung mache, die keine andere Kunſt zu thun vermag, oder daß ſie vermittelſt der Nerven eine zerrüttete, fieberiſche Bewegung des Geblütes in Ordnung bringen könne, und wie wir in den Schriften der pariſiſchen Academie der Wiſſenſchaften finden, einen Tonkünſtler von dem Fieber ſelbſt befreyt habe? Wer Erzählungen von außerordentlichen Wirkungeu der Muſik

*) Rouſſeau dans la Julie T. I. p. 48.

**) Man ſehe hierüber die beſondern Beobachtungen, die Rouſſeau in ſeinem Dictionaire de Muſik im Artikel Muſik geſammelt hat.

ſik zu leſen verlanget, findet davon eine Sammlung in des Bartolini Werke von den Flöten der Alten. Es iſt gewiß nicht alles Fabel, was die griechiſche Tradition vom Orpheus ſagt, der die Griechen durch Muſik aus ihrer Wildheit ſoll geriſſen haben. Was für ein ander Mittel könnte man brauchen, ein wildes Volk zu einiger Aufmerkſamkeit, und zur Empfindung zu bringen. Alles, was zur Befriedigung der körperlichen Bedürfniße gehört, hat ein ſolches Volk gemeiniglich; Vernunft aber und Ueberlegung dem zuzuhören, der mit ihnen von Sitten, von Religion, von geſellſchaftlichen Einrichtungen ſprechen wollte, hat es nicht. Alſo kann man es durch Verſprechung größern Ueberfluſſes nicht reizen. Poeſie und Beredſamkeit vermögen nichts auf daſſelbe; auch nicht die Mahlerey, an der es höchſtens ſchöne Farben betrachten würde, die nichts ſagen: aber Muſik dringet ein, weil ſie die Nerven angreift; und ſie ſpricht, weil ſie beſtimmte Empfindungen erwecken kann. Darum ſind jene Erzählungen völlig in der Wahrheit der Natur, wenn ſie auch hiſtoriſch falſch ſeyn ſollten.

Bey dieſem augenſcheinlichen Vorzug der Muſik über andre Künſte, muß doch nicht unerinnert gelaſſen werden, daß ihre Wirkung mehr vorübergehend ſcheinet, als die Wirkung andrer Künſte. Das was man geſehen, oder vermittelſt der Rede vernommen hat, es ſey, daß man es geleſen, oder gehört habe, läßt ſich eher wieder ins Gedächtniß zurückrufen als bloße Töne. Darum können die Eindrücke der Mahlerey und Poeſie wiederhohlt werden, wenn man die Werke ſelbſt nicht hat. Alſo müſſen die Werke der Muſik, die daurende Eindrücke machen ſollen, oft wiederhohlt werden. Hingegen, wo es um plötzliche Wirkung zu thun iſt,

die nicht fortdaurend ſeyn darf, da erreicht die Muſik den Zweck beſſer, als alle Mittel, die man ſonſt anwenden könnte.

Aus allen dieſen Anmerkungen folget, daß dieſe göttliche Kunſt von der Politik zu Ausführung der wichtigſten Geſchäfte könnte zu Hülfe gerufen werden. Was für ein unbegreiflicher Frevel, daß ſie bloß als ein Zeitvertreib müßiger Menſchen angeſehen wird! Braucht man mehr als dieſes, um zu beweiſen, daß ein Zeitalter reich an Wiſſenſchaft und mechaniſchen Künſten, oder an Werken des Witzes, und ſehr arm an geſunder Vernunft ſeyn könne?

Es iſt nicht unwahrſcheinlich, daß die Muſik die älteſte aller ſchönen Künſte ſey: ſie iſt mehr, als irgend eine andere, ein unmittelbares Werk der Natur. Darum treffen wir ſie auch bey allen Völkern, und bey ſolchen, die ſonſt von keiner andern Kunſt etwas wiſſen, an. Es wäre alſo ein einfältiges Unternehmen, in der Geſchichte oder in dem Nebel der Fabeln ihre Erfindung aufzuſuchen. Jedes Volk kann ſich rühmen ſie erfunden zu haben. Aber angenehm würde es ſeyn, die völlige Geſchichte von ihrem allmähligen Wachsthum zu haben. Es iſt aber nicht daran zu denken, daß dieſe Geſchichte auch nur einigermaßen könnte gegeben werden. Denn die Nachrichten der Griechen, die einzige Quelle, woraus man ſchöpfen könnte, wenn ſie weniger trübe wäre, ſind gar ſehr unzuverläſſig.

Ohne Zweifel hatte man ſchon ſeit langer Zeit ſehr ſchöne Geſänge gehabt, ehe es irgend einem Mann von ſpeculativem Genie eingefallen war, die Tonleiter, woraus die Töne derſelben genommen worden, durch Regeln oder Verhältniſſe zu beſtimmen und feſt zu ſetzen. Es iſt vergeblich

lich zu unterſuchen, wie die Griechen auf ihre verſchiedene Tonleitern gekommen ſind, und woher die dreyerley Gattungen derſelben, die enharmoniſche, chromatiſche und diatoniſche entſtanden ſeyen. Die Empfindung allein bildete die erſten Geſänge in den Kehlen empfindſamer Menſchen. Dieſe waren nach dem mehr oder weniger lebhaften Charakter des Sängers, nach der Stärke der Empfindung, und dem Grade der Feinheit, oder Beugſamkeit der Werkzeuge der Stimme, in einem rauhern oder ſanftern Ton, in gröſſern oder kleinern Intervallen. Andere dadurch gerührt, verſuchten auch zu ſingen, und ahmeten dem erſten nach, oder fielen wegen der Uebereinſtimmung der Charaktere auf dieſelben Tonarten, an welche ſich allmählig das Ohr derer, die ihnen zuhörten, gewöhnte. Daher kam es, daß von den verſchiedenen griechiſchen Stämmen jeder ſeine eigene Modulation hatte, und daß Tonleitern von verſchiedenen Gattungen eingeführt wurden. Erſt lange hernach wurden ſie feſtgeſetzt, und durch Berechnung ihrer Verhältniſſe genau beſtimmt. Der würde ſehr irren, der die ſogenannten Genera und Modos der Griechen für Werke des Nachdenkens und einer methodiſchen Erfindung hielte. Wollte man noch mehr natürliche Tonleitern und Arten zu moduliren haben, als uns jetzt bekannt ſind, ſo dürfte man ſich nur die Geſänge der zahlreichen aſiatiſchen Völker bekannt machen, die noch keine geſchriebene Muſik haben. Es iſt höchſt wahrſcheinlich, daß ſie nach keiner uns bekannten Tonleiter gehen; obgleich bisweilen Reiſende uns ſolche Geſänge nach unſerm diatoniſchen Geſchlechte aufgeſchrieben haben. Denn ſchon in Spanien, in dem mittäglichen Frankreich, in Italien und an den Gränzen der Wallachey

hört man Geſänge, die nach keiner unſrer Tonleitern geſchrieben werden können.

Die Erfindung der Abmeſſung der Töne durch Zahlen, ſchreiben die Griechen insgemein dem Pythagoras zu; die Umſtände, die man davon erzählt, ſind bekannt: andere erzählen mit noch wahrſcheinlichern Umſtänden etwas ähnliches von dem Künſtler Glaucus. Ein gewiſſer Hippaſis ſoll viel gleichgroße, in der Dicke ungleiche eherne Teller gedrechſelt haben, deren harmoniſchen Wohlklang Glaucus zuerſt ſoll bemerkt, und in ſeinen Urſachen unterſucht haben *).

Ueber die eigentliche Beſchaffenheit der griechiſchen Muſik ſind von den Neuern viele Unterſuchungen angeſtellt worden, aus denen allen eben kein helles Licht hervorgekommen iſt. Man findet in den griechiſchen Schriftſtellern, die beſonders über die Muſik geſchrieben haben, nicht nur an verſchiedenen Stellen undurchdringliche Finſterniß, ſondern auch ganz offenbare Widerſprüche. Wir wollen uns alſo bey dieſer Materie nicht vergeblich aufhalten: wer begierig iſt, ſie näher zu unterſuchen, den verweiſen wir auf die alten Schriftſteller über die Theorie der Muſik, die Meibom in einer Sammlung herausgegeben hat, auf den Claudius Ptolemäus und auf die Abhandlungen verſchiedener Gelehrten, welche in der Sammlung der Schriften der franzöſiſchen Academie der ſchönen Wiſſenſchaften verſchiedentlich zerſtreut angetroffen werden.

Nach einer Tradition, die durch eine lange Reihe von Jahrhunderten bis auf uns gekommen iſt, haben wir in den noch itzt gebräuchlichen Kirchentonarten die meiſten Modos Muſicos der Griechen.

*) Zenob. paroem. Cent. II.

chen. Wenn man das, was die Alten von dem Charakter dieſer Tonarten ſagen, mit dem vergleicht, was noch itzt ein geübtes Ohr dabey empfindet, ſo iſt es nicht ohne Wahrſcheinlichkeit, daß die Sache wirklich ſo ſey. Ob aber einige in Schriften aufbehaltene Geſänge der Alten, die man glaubt entziffert zu haben, itzt noch ſo können geſungen werden, wie ſie ehemahls wirklich geſungen worden, daran darf man wohl in etwas zweifeln. Daß aber einige noch jetzt in katholiſchen Kirchen übliche Geſänge ein hohes Alter von tauſend Jahren und darüber haben, iſt nicht unwahrſcheinlich.

Bey allen dieſen Ungewißheiten hat man kein Recht zu zweifeln, daß die alten Griechen, die die andern ſchönen Künſte auf einen ſo hohen Grad der Vollkommenheit gebracht haben, nicht auch dieſe in ihrer vollen Stärke und Schönheit ſollten beſeſſen haben; beſonders da ſie ſo große Liebhaber des Geſanges waren. Freylich mögen die griechiſchen Geſänge eben ſo ſehr von den heutigen unterſchieden geweſen ſeyn, als Homers Epopäen oder Pindars Oden von den heutigen Heldengedichten und Oden verſchieden ſind. Ob aber unſere Art jener vorzuziehen ſey, iſt eine andere Frage.

Gewiß iſt dieſes, daß die Geſänge der Alten weit einfacher geweſen ſind, als unſere Opernarien; und aller Wahrſcheinlichkeit nach haben die Alten die vielſtimmige Muſik, da eine Hauptſtimme bloß der Harmonie halber von andern Stimmen begleitet wird, nicht gekannt, noch weniger die Geſänge, die aus vielen wirklich ſingenden Stimmen beſtehen, wie unſere vierſtimmigen Choräle ſind.

Daß wir durch Einführung der begleitenden Harmonie viel gewonnen haben, ſcheint Rouſſeau ohne guten Grund zu läugnen. Wenn nur das Rauſchen der Harmonie den Geſang nicht verdun-

keit, ſo dient ſie ungemein den Charakter und Ausdruck eines Stücks zu verſtärken. Aber unſere Coloraturen, Paſſagen, Cadenzen und viele Lieblingsgänge unſerer künſtlichen Sänger und Spieler würde der Grieche aus der guten Zeit ſicherlich verachtet haben, wenn er ſie auch gehört hätte.

Freylich klagen auch ſchon einige ſpätere Schriftſteller unter den Alten über den Verfall ihrer Muſik, den Ueppigkeit und bloße Wolluſt des Gehörs ſollen verurſacht haben. Was von der Beredſamkeit angemerkt worden, daß ſie allmählig geſunken ſey, nachdem man nicht mehr aus wirklicher Nothwendigkeit zu überreden, ſondern aus Nachahmung und in der Abſicht für einen ſchönen Geiſt gehalten zu werden, mehr ſchöne als nachdrückliche Reden gemacht hat, kann auch auf die Muſik angewendet werden. Die Begierde bloß zu gefallen führt nothwendig auf tauſend Abwege, weil bald jeder Menſch ſeine eigene Liebhaberey hat; aber der Vorſatz zu rühren, dieſe oder jene beſtimmte Leidenſchaft zu erwecken, führt ſicher. Denn in jedem beſondern Falle iſt nur ein Weg, der mitten in das Herz führt. Wenn der Tonſetzer ſich vornimmt, ein verliebtes Verlangen, oder eine lebhafte Freude, oder ſchmerzhafte Traurigkeit auszudrücken, ſo weiß er, worauf er zu arbeiten hat.

Es wird alſo der Muſik, die in den ſchönſten Zeiten Griechenlands in ihrer Art ſo vollkommen geweſen ſeyn mag, als irgend eine andere der ſchönen Künſte, auch bey der Ausartung des griechiſchen Geſchmacks nicht beſſer gegangen ſey, als dieſen; und es iſt höchſt wahrſcheinlich, daß ſie allmählig von ihrem erſten Zwecke abgeführt, und bloß zur Beluſtigung müſſiger Menſchen gebraucht,

das

dadurch aber mit willkührlichen und unnützen Zierrathen überladen worden. Man hat deutliche Spuren, daß ſie in dieſem Zuſtande geweſen ſey, als man anfing ſie zum Gebrauche des öffentlichen Gottesdienſtes in den chriſtlichen Kirchen einzuführen. Dadurch iſt ſie zwar von allen ausſchweifenden Zierrathen und von der theatraliſchen Ueppigkeit wieder gereiniget, vermuthlich aber auch einiger wahrer Schönheiten beraubet worden. Denn in jenen Zeiten, da der gute Geſchmack überhaupt beynahe gänzlich erloſchen war, konnte es nicht anders ſeyn, als daß auch die Muſik von der allgemeinen Barbarey angeſteckt werden mußte. Sie wird, wie die Wiſſenſchaften, bloß in den Händen unwiſſender und des Nachdenkens ungewohnter Mönche geblieben ſeyn, wo ſie nothwendig ihre beſte Kraft verlieren mußte.

Doch iſt in dieſen finſtern Zeiten, durch Erfindung einiger bloß zum äußerlichen und zur Bezeichnung der Töne dienenden Hülfsmittel, der Grund zu einer nachherigen großen Verbeſſerung gelegt worden. In dem eilften Jahrhundert erfand ein Benedictiner-Mönch, Guido von Arezzo, wie man durchgehends dafür hält, das Linienſyſtem, um die Töne, die vorher bloß durch Buchſtaben, die man über die Sylben ſetzte, angedeutet wurden, durch die verſchiedene Lage auf demſelben, nach ihrer Höhe und Tiefe zu bezeichnen. Aus dieſer höchſtglücklichen Erfindung entſtand nachher, durch allmählige Zuſätze und Verbeſſerungen, die jetzt übliche Art die Töne in Noten zu ſchreiben, wodurch nicht nur jeder Ton nach ſeiner Höhe und Tiefe, ſondern auch nach ſeiner Dauer und andern Abwechſelungen auf eine ſehr bequeme Weiſe bezeichnet werden kann, welches den Vortrag eines Tonſtücks erſtaunlich erleichtert, und eben darum

auch die Muſik ſelbſt in ihren weſentlichen Theilen befördert hat. Im vierzehnten Jahrhundert ſoll die Art ein Tonſtück durch Noten zu bezeichnen, durch einen franzöſiſchen Doctor der freyen Künſte, Jean de Meurs oder de Muris noch mehr vervollkommnet worden ſeyn. Wenigſtens ſchreibt man ihm die Erfindung der verſchiedenen Formen der Noten, wodurch die Dauer der Töne angezeigt wird, zu; woran aber Rouſſeau, wie es ſcheint, nicht ohne guten Grund zweifelt. Es ſcheint aber, daß die Erfindung der Noten und deſſen, was ſonſt zum Schreiben der Tonſtücke gehört, erſt in dem 17ten Jahrhunderte ihre Vollkommenheit erreicht habe.

Von andern allmähligen Verbeſſerungen der Kunſt, in Abſicht auf das Weſentliche derſelben, wird man nicht eher richtig urtheilen können, bis ein Mann, der dazu hinlängliche Kenntniß hat, eine Sammlung auserleſener Geſänge aus verſchiedenen Zeiten, nach der jetzigen Art in Noten geſchrieben, herausgeben wird, damit ſie mit Fertigkeit geſungen, und folglich richtig beurtheilt werden können. Was wir von der Beſchaffenheit der Muſik in den mittlern Zeiten noch wiſſen, betrifft faſt allein den Kirchengeſang. Von Tanz- und andern Melodien älterer Zeiten weiß man ſehr wenig; und doch würde man uns auch ſolche vorlegen müſſen, wenn wir von der Beſchaffenheit der ältern Muſik überhaupt ein Urtheil zu fällen hätten.

Es ſcheint, daß man bis ins ſechszehnte Jahrhundert die diatoniſche Tonleiter der Alten, in Abſicht auf das Harmoniſche darin, ohne andere Veränderung als den weitern Umfang in der Höhe und Tiefe, beybehalten habe; und in Abſicht auf die Modulation iſt man lediglich bey den Tonarten der Alten bis auf dieſelbe Zeit ſtehen geblie-

geblieben. Erſt in erwähntem Jahrhunderte ſcheint der Gebrauch der neuern halben Töne allmählig eingeführt worden zu ſeyn, wodurch jeder Ton in ſeinen Intervallen, den andern ungefähr gleich gemacht worden. Ehe dieſe halben Töne eingeführt worden, konnte man nicht anders, als nach den ſogenannten Kirchentönen *) moduliren. Spielte man in der joniſchen Tonart, oder nach jetziger Art zu ſprechen aus C, ſo war es nothwendig C dur, weil das C keine weiche Tonleiter hatte, ſo wenig als aus A, oder der äoliſchen Tonart, nach einer harten Tonleiter geſpielt werden konnte. Doch iſt bis jetzt die eigentliche Epoche der Einführung der heutigen vier und zwanzig Tonarten, ſo neu ſie auch iſt, nicht beſtimmt. Vermuthlich ſind nicht alle neuere halbe Töne auf einmahl, ſondern nur allmählig in den Orgeln angebracht worden. Dadurch ſind die chromatiſchen und enharmoniſchen Gänge in die Muſik eingeführt, und daher iſt auch die Mannigfaltigkeit der Modulationen vermehrt worden. In gedachtem ſechszehnten Jahrhunderte haben Zerlino und Salinas das meiſte zum Wachsthum der Muſik beygetragen. Es ſcheint auch, daß der vielſtimmige Satz, und die begleitende Harmonie damahls in der Muſik eingeführt worden.

In dem 17ten Jahrhunderte hat die Muſik durch Einführung der Opern und der Concerte einen neuen Schwung bekommen. Man hat angefangen die Künſte der Harmonie weiter zu treiben, und mehr melismatiſche Verzierungen in den Geſang zu bringen. Dadurch iſt allmählig die ſogenannte galante, oder freyere und leichtere Schreibart und weit mehr Mannichfaltigkeit der Takte

*) S. im Art. Tonarten.

Takte und der Bewegungen in der Muſik aufgekommen. Es iſt nicht zu läugnen, daß nicht dadurch die melodiſche Sprache der Leidenſchaften ungemein viel gewonnen habe. Auf der andern Seite kann man aber auch nicht in Abrede ſeyn, daß von den Verzierungen und den mehrern Freyheiten in Behandlung der Harmonie nach und nach ein ſo großer Mißbrauch gemacht worden iſt, daß die Muſik gegenwärtig in Gefahr ſteht, gänzlich auszuarten. In dem 17ten Jahrhunderte und in den erſten Jahren des 18ten iſt die Reinigkeit des Satzes in Abſicht auf die Harmonie und die Regelmäßigkeit der melodiſchen Fortſchreitungen auf das Höchſte getrieben worden; und es kann nicht geläugnet werden, daß nicht beydes zu dem ernſthaften Kirchengeſang höchſt nothwendig ſey. Beyde werden gegenwärtig von vielen gering geſchätzt, oder gar für unnütze Pedanterey gehalten, wodurch beſonders die Kirchenmuſik und alle andern Gattungen, wo jeder Schritt des Geſanges ausdrückend und bedeutend ſeyn ſoll, ungemein viel leiden. Freylich hat man auch an Feuer, Lebhaftigkeit, und an den mancherley Schattirungen der Empfindung durch die Mannigfaltigkeit der neuern melodiſchen Erfindung, und ſelbſt durch kluge Uebertretung der ſtrengen harmoniſchen Regeln, gewonnen. Aber nur große Meiſter wiſſen dieſe Vortheile zu nutzen.

Daß die Muſik in den neuern Zeiten dem ſchönen und ſehr geſchmeidigen Genie, und der feinen Empfindſamkeit der Italiäner das meiſte zu danken habe, iſt keinem Zweifel unterworfen. Aber auch aus Italien iſt das meiſte, wodurch der wahre Geſchmack verdorben worden, vornähmlich die Ueppigkeit der nichts ſagenden und blos das Ohr kitzelnden Melodien, in die Kunſt gekommen.

Schwer-

Schwerlich werden die meiſten Ausländer, die in vielen Stücken gegen das deutſche Genie unüberwindliche Vorurtheile haben, unſrer Nation das Recht wiederfahren laſſen, das ihr in Abſicht auf die Muſik gebührt. Sie werden nie mit wahrer Freymüthigkeit geſtehen, daß unſre Bache, Händel, Graun, Haſſe, Haydn, Mozart ꝛc. in die Claſſe der Männer gehören, die der heutigen Muſik die größte Ehre machen. Händel hat, nicht ſeine bewundrungswürdige Kunſt, ſondern bloß die Ausbreitung ſeines Ruhmes, dem Zufall zu danken, daß er durch ſeinen Aufenthalt in England den Nationalſtolz dieſer ſonderbaren Nation, intereſſirt hat: hätte er alles gethan, was er würklich gethan hat, ſo würde ſeiner kaum erwähnet werden, wenn bloß ſeine Werke, ohne ſeine Perſon nach jenem Lande gekommen wären. Graun, der an Lieblichkeit des Geſanges alle übertrifft, und an Richtigkeit und Reichthum der Harmonie, auch genauer Beobachtung aller Regeln, kaum irgend einem andern nachſteht, iſt außer Deutſchland faſt gar nicht bekannt. Haydn und Mozarts Verdienſte werden indeſſen zum Theil doch auch ſehr lebhaft von den Ausländern anerkannt.

Vom Nutzen und der Wirkung der Muſik noch insbeſondere.

Um das vorhin geſagte etwas weiter auszuführen und zu beſtätigen, theile ich hier noch die Aeußerungen einiger Sachverſtändigen über die Muſik und deren Einfluß mit.

Die Muſik gehört nach meiner Meinung, (ſagt ein mit R. unterzeichneter Schriftſteller in dem Hannöveri-

növeriſchen Magazin *)) mit zu den Wiſſenſchaften, darin ein jedes Kind unterrichtet werden ſollte **).

Ueberhaupt wundre ich mich, daß in den neuern Zeiten die Muſik gar nicht ſo betrachtet und angewendet wird, als bey den Alten. Es iſt eine beſondre Erſcheinung, daß die Muſik bey den Alten, die doch ſonder Zweifel unvollkommner war, als die unſrige, eine ſo große Wirkung hatte, und für ſo ſehr nützlich gehalten wurde, und daß unſre viel beſſere Muſik (wenigſtens kann man ſich die unſre nicht anders als viel beſſer †) vorſtellen,) gar nicht mehr aus einem ſo großen Geſichtspunkte angeſehen wird. Die Alten bedienten ſich derſelben das Volk zür Tugend, zur Tapferkeit, zu den Wiſſenſchaften und zu edlen und erhabnen Neigungen zu reizen. Und unter uns gibt es Menſchen, welche in der Muſik ein Gift finden wollen, das der Jugend gefährlich ſeyn ſoll. Es iſt mir unbegreiflich, wie es ſolche unempfindliche und verkehrte Seelen geben könne, die ſich wider die Muſik in den Kirchen erklären können, da Gott ſelbſt dem jüdiſchen Volke die Muſik bey ſeinem Gottesdienſte vorſchrieb, und David ſeine heiligen Lieder in Muſik ſetzte, dadurch ſie wie Jemand ſagt, die Andacht und das Vergnügen ſeines Volks wurden. Ich muß es geſtehen, daß ich damit nicht zufrieden bin, daß man die Muſik ſo wenig kennt nnd liebt, und daß man ſie nicht mit zu den edelſten und beſten Erkenntniſſen des Menſchen zählt. Wenn wir Seelen, die in der Unempfindlichkeit alt geworden ſind, nicht mehr beſſern können, ſo müſſen wir für die Nachwelt ſorgen, und die Jugend darin mehr zu unterrichten anrathen. Dieſe muß wenigſtens auf die Spur der Natur geleitet werden, die uns zur Muſik hintreibt.

Wenn ich daher wünſche, daß man die Kinder in der Muſik unterrichte, ſo wünſche ich nicht, daß ſie alle Muſici werden, ſondern daß ſie als vernünftige

*) 1786. Col. 1237 ff.

**) Dieſes muß indeſſen mit Einſchränkung verſtanden werden, ſo fern nähmlich ein Kind auch Anlage zur Muſik hat, wovon weiter unten mehr. F.

†) vielleicht ſollte man ſagen kunſtvoller.

tige Leute einmahl darüber etwas urtheilen können, und ſelbſt den Nutzen in ihrem künftigen Leben davon einernten, den die Muſik gewährt, und den ich hernach berühren will. Sie müſſen ein wenig zum Singen angeführt werden, wenn ihnen die Natur die Stimme dazu gegeben, und ſie müſſen ein Inſtrument, beſonders das Clavier ſpielen lernen. Sie dürfen nicht alle diejenige Wiſſenſchaft von der Muſik erlangen, die der Componiſt hat, aber ſie müſſen die Schönheiten einer guten Muſik fühlen können.

Bey den Alten, die von der Muſik die größten Gedanken hatten, ſtand ſie in der größten Hochachtung. Ihre Weltweiſen waren zugleich Muſikverſtändige. Pythagoras ſuchte ſie aus dem Grunde zu lernen. Plato lehrte die Weltweisheit unter der Vorſtellung, daß die Muſik die ganze Philoſophie ſey. Die Vollkommenheit des Ganzen war bey ihm Muſik. Man ſchrieb ihr die Wirkungen zu, daß ſie die Menſchen aus Einöden und Wäldern gelockt, und ſie zu geſitteten Menſchen gemacht. Daher ſind denn auch die Erzählungen von Orpheus entſtanden, deſſen Leyer die Wälder belebt, und die Thiere gezähmt, und der durch die Muſik ſeine Euridice ſelbſt den unterirdiſchen Gegenden entriſſen. Den Chören in den Trauerſpielen der Griechen werden ſolche Erfolge zugeſchrieben, die alles übertreffen, was wir je bey uns von Wirkungen der Muſik geſehen. Unter den Chriſten älterer Zeiten ſtand die Muſik nicht weniger in großem Anſehen, und die Biſchöfe der Kirche gaben ſich ſelbſt die Mühe, ſie einzurichten, und Pipinus der Vater Karl's des Großen, ließ ſeine Geiſtlichen in der Muſik unterrichten. Die Chriſten der ältern Zeiten hatten ihre heiligen Geſänge, die ſie nach Inſtrumenten ſangen, und darnach tanzten bey ihren Vigilien, welche hernach durch den Mißbrauch, der davon gemacht wurde, abgeſchafft worden ſind. Alles dieſes beweiſet, daß der Mißbrauch der Muſik mit Recht einen heiligen Eifer hat erregen müſſen, daß aber alle Völker und Zeiten die Muſik an und für ſich, und wenn ſie zu göttlichen, edlen und großen Dingen angewendet wird, als die ſchätzbarſte Sache angeſehen haben. Sie glaubten, das Gemüth würde dadurch zu großen Betrachtungen erhoben,

hoben, die Wildheit würde gezähmt, die Leidenſchaften würden gebändigt, der Same der Tugend ausgeſtreut und die Seele zur Tapferkeit angefeuert. Darum gingen oft Kriegsheere der Alten unter dem Schall von Hörnern und Trompeten, und unter Anſtimmung von beſondern Kriegsliedern in die Schlacht. Geſang und Muſik erfüllten die Seele, mit Muth für das Vaterland zu ſtreiten. Die Kriegslieder des Tyrtäus, eines alten griechiſchen Dichters, ſind ein Beweis, wie viel Wirkung die Alten der Muſik auf das Herz eines jeden, auch ſonſt rohen Menſchen, zutrauten.

Es wäre zu wünſchen, daß wir unſere Zeiten auf dieſen Nutzen und eine ſo ſchöne Wirkung aufmerkſam machen könnten, daß man darüber ein wenig nachdächte, wozu nützt es, wenn man eine Muſik hört, oder wenn man ſelbſt ſpielt, und die Muſik liebt? denn oft ſchätzen wir eine Sache nicht recht, aus Mangel des Nachdenkens, weil wir ihren Nutzen nicht erwogen haben.

Die Muſik hat einen dreyfachen Nutzen, wie ſchon Ariſtoteles angemerkt hat, um welcher willen man die Jugend davon unterrichten ſoll. Sie iſt eine Ergötzung des Gemüths, ſie hat einen Einfluß auf die Leidenſchaften und ihre Verbeſſerung, und ſie iſt ein edler und anſtändiger Zeitvertreib für diejenigen, die ein geſchäftloſes Leben und viel Muſſe haben. Der angeführte Weltweiſe, dieſer Lehrmeiſter Alexander's des Großen, hat in ſeiner Politik, oder in den Büchern von der Einrichtung eines Staats, ein ganzes Capitel von der Muſik und den Abſichten, warum man die Jugend darin unterweiſen ſoll. Der Lehrer eines Prinzen und der Welt hielt es ſich nicht für unanſtändig, ſeine Gedanken über eine Wiſſenſchaft auszubreiten, die in unſern Tagen faſt unter die überflüſſigen Dinge gerechnet wird. Er iſt überzeugt, daß es zu der guten Einrichtung eines Landes gehöre, nicht allein, daß ſich die Regierung um die Kinderzucht überhaupt bekümmere, ſondern daß auch beſonders die Jugend in der Muſik unterrichtet werde; anſtatt daß die Lehrer der jüngern Welt faſt behaupten, es ſey nützlich, ſie nicht darin zu unterrichten. Jetzt, ſagt der Weltweiſe, brauchen die meiſten Leute die Muſik nur zu ihrem Vergnügen, anfangs aber iſt

ſie

ſie unter den Stücken, die man der Jugend beybringen ſollte, deswegen mit angeordnet worden, weil die Natur ſelbſt uns tüchtig zu machen ſucht, daß wir nicht allein den Geſchäften gehörig vorſtehen, ſondern auch unſere guten Tage auf eine edle Art zubringen können. Der Weltweiſe war mit ſeinen Zeiten unzufrieden, daß man nur die einzige Abſicht des Vergnügens bey der Muſik hatte; wie unzufrieden würde er mit unſern unempfindlichen Seelen ſeyn, die auch dieſe Abſicht nicht einmahl fühlen.

Geſetzt aber, dies wäre ihr einziger Nutzen, ſo wäre er ſchon nicht zu verachten. Es iſt rühmlich, die Menſchen zu einem anſtändigen und vernünftigen Vergnügen zu leiten. Unſere Seelen- und Leibeskräfte können nicht immer in gleicher Anſtrengung zu ernſthaften Geſchäften und beſchwerlichen Arbeiten bleiben. In dieſen Stunden wird der Menſch von der Natur ſelbſt angetrieben, ſich ein Vergnügen zu ſuchen. Oder es gibt auch Leute, die eben nicht gewiſſe nothwendige Geſchäfte haben, und die mehr für ihr Vergnügen leben können. Der thut allezeit etwas nützliches, der den Menſchen ein anſtändiges Vergnügen verſchafft und ihnen Mittel an die Hand gibt, Mißvergnügen, Kummer und Unruhe von ſich zu entfernen. Die Muſik gewährt uns ein edles und vernünftiges Vergnügen, ſie läßt die Seele nicht leer, ſie erhebt ſie zu Betrachtungen, ſie beſchäftigt ſie, aber auf eine angenehme Art, ohne das Beſchwerliche der ernſthaftern Arbeiten. Sie erleichtert das Herz nach der Laſt von Geſchäften oder von vorhergangenen Unruhen. Sie beſänftiget die ſtürmiſchen Bewegungen. Die Seele wird ein ſtilleres Meer, „wenn ein Muſicus

der ſein Vorrecht fühlt,
Dann mit der ſchnellen Hand in Diſſonanzen wühlt,
Wenn er ein ganzes Meer von Tönen auf uns ſchwemmet,
Und nach und nach den Sturm in unſern Seelen hemmet.“

Wir führen die Unſrigen in ein geſchäftiges unruhvolles Leben, wollen wir ihnen nicht Anleitung geben, wie ſie ſich nach ihren Geſchäften erholen, und ein vernünftiges und anſtändiges Vergnügen nach Arbeit und Unruhe machen können, damit ſie

 nicht

nicht auf leere und eitle Beluſtigungen, als das Spiel, oder auf ſolche Dinge fallen, die gerade zu zum Laſter führen, als Wein und Trinken, und welche nur die Seelenkräfte erſticken, anſtatt ſie in eine angenehme Bewegung zu ſetzen?

Man würde hierauf vielleicht nur einen einzigen Einwurf machen können, nähmlich ein Kind kann in ſeinem künftigen Leben Muſik hören, darum darf es ſie nicht ſelbſt lernen. Allein außerdem daß es mehr Vergnügen bey einer Muſik empfinden wird, die es hört, wenn es einige Kenntniß der Muſik ſelbſt hat, ſo kann man auch das Vergnügen, eine fremde Muſik zu hören, ſich nicht verſchaffen, ſo oft als man will, wenn man aber ſelbſt ein Lied ſingen, ſelbſt vor das Clavier treten und ein Stück ſpielen kann, ſo kann man der Schöpfer ſeines Vergnügens ſeyn, ſo oft man will, und ſeine Seele vollkommen erleichtern, ſo oft es nöthig iſt. Wollen wir Menſchen, die wir das Vergnügen ſo ſehr ſuchen, nicht über die Natur des wahren Vergnügens ein wenig nachdenken, und darauf ſinnen, wie wir es uns verſchaffen wollen? Es iſt keine Sünde, daran zu denken, aber es iſt Sünde, aus Mangel des Nachdenkens auf ein unanſtändiges und verderbliches Vergnügen zu fallen. Die Muſik iſt ein wahres, und, wie Ariſtoteles ſagt, unſchädliches Vergnügen, und eben darum ſetzt der Weltweiſe hinzu, befördert ſie den Hauptendzweck des Menſchen, nähmlich ſeine vollkommene Glückſeligkeit, und iſt eine Erquickung des Gemüths. Ueberall bloß das Nützliche ſuchen, ſchickt ſich nicht für großmüthige und freye Leute. Ein vortrefflicher Ausſpruch des heidniſchen Weltweiſen, der die kleinen eigennützigen Seelen unter den Chriſten beſchämt, welche mehr als Weltweiſe ſeyn ſollten.

Aber wir ſchaffen den Kindern durch den Unterricht in der Muſik nicht allein ein anſtändiges und unſchädliches Vergnügen, ſondern die Muſik hat auch in der That einen Einfluß auf das Gemüth zur Beſſerung. Ein Nutzen derſelben, der am allermeiſten verkannt wird! Der griechiſche Philoſoph ſagt: Man muß ſich nicht an der gemeinen Luſt befriedigen, die ſie erwecket, und davon alle Menſchen ein Gefühl haben. Sie hat in ihrer Natur ſelbſt etwas Ergötzendes, deswegen ſie allen Al-

tern und Gemüthern angenehm iſt. Aber man muß auch ſehen, ob ſie nicht noch über dieſes einen Einfluß in die Gemüthsart und in die Seele des Menſchen hat. Dieſes läßt ſich daraus leicht abnehmen, wenn wir Achtung geben, ob durch dieſelbe in unſerm Gemüthe eine Veränderung vorgeht. Daß aber dergleichen wirklich vorgehe, zeiget ſich offenbar. Die Seele wird durch gewiſſe Töne und Geſangweiſen in eine Entzückung geſetzt: die Entzückung aber iſt eine Leidenſchaft unſers Gemüths, und folglich eine Veränderung, die darin vorgeht. — Es liegen in den Tönen Aehnlichkeiten von Zorn und Sanftmuth, von Tapferkeit und Klugheit, und von allem, was dieſen entgegen geſetzt iſt, ſowohl, als von allen andern Eigenſchaften des Gemüths. Dieſes läßt ſich aus der Wirkung wahrnehmen; denn ſo bald wir etwas dergleichen hören, ſo fühlen wir auch eine Veränderung in unſerm Herzen. Ein Menſch aber, der gewohnt iſt, bey den Nachahmungen dieſer oder jener Sache ſich zu freuen, iſt nahe dabey, von den Sachen ſelbſt auf gleiche Art gerührt zu werden. — Die Harmonien ſind ſchon gleich in ihrer Natur entſchieden, ſo, daß die Zuhörer von jeglicher derſelben ganz verſchieden gerührt werden, und ſich nicht in eben der Gemüthsfaſſung befinden, wie bey den andern. Bey einigen werden ſie traurig und beklemmt, bey andern werden ſie weichlich, bey andern gelaſſen und ruhig. Einige gehen mit heftigen, andere mit gelindern und mäßigern Leidenſchaften um. Hieraus fließt augenſcheinlich, daß die Muſik vermögend iſt, die Eigenſchaften der Seele zu ſtärken, und vollkommen zu machen. Wenn ſie aber dieſes kann, ſo iſt offenbar, daß man die Jugend dazu anhalten, und darin unterrichten ſolle. Die Unterweiſung in der Muſik ſtimmt auch ſehr wohl mit der Natur eines ſolchen Alters überein. Die Jugend pflegt wegen der Flüchtigkeit ihres Alters ungern bey dem zu bleiben, was nicht mit Vergnügen vermiſcht iſt. Die Muſik aber gehört ihrer Natur nach unter die ergötzenden Dinge, und es ſcheint, als ob wir eine natürliche Neigung zu den Harmonien hätten. Daher ſagen verſchiedene unter den Weiſen, theils die Seele ſelbſt ſey eine Harmonie, theils, ſie ſey mit Harmonien verbunden.

Wenn die Muſik auf edle Gegenſtände angewendet wird, ſo hat ſie Nutzen zur Verbeſſerung der Seele und der Leidenſchaften. Wenn mein Gemüth mit Verdruß ꝛc. erfüllet wird, und ich trete nur vor das Clavier, ſo ſpiele ich mir gleich die Unruhe von meinem Herzen weg. Der Zorn über einen Widerſacher verſchwindet alsdenn durch ſanfte Melodien aus der Seele, und das Herz wird zur Vergebung der Beleidigung geneigter. Die Schrift rühmt uns die Wirkungen der Muſik David's über die traurige Seele Saul's. Braucht man die Muſik, das Gemüth mit edlen Regungen zu erfüllen wie ſie es thun kann, ſo wird ſie eine Lehrerinn der Tugend und Andacht. Ein Kirchenſtück, welches durch Töne der Inſtrumente und der Stimme die Majeſtät Gottes, ſeinen Zorn über die Sünde, ſeine mit Donner gerüſtete Hand Verbrecher zu ſtrafen, oder die alles übertreffenden Klagen des Erlöſers in ſeinem Leiden um der Sünde willen ausdrückt, beſſert in der That unſer Herz, und ſteht mit unter den äußerlichen Beförderungsmitteln der Heiligung. Die Seele wird dadurch mit Furcht vor Gott, mit Zorn über die Sünde, mit Liebe zum Erlöſer erfüllt: dieſe Leidenſchaften des Herzens werden durch die Muſik auf diejenigen Dinge gerichtet, auf welche ſie gerichtet ſeyn ſollen. Eine ſolche Muſik verbindet unſer Vergnügen und die Ermunterung zu unſerer Schuldigkeit mit einander.

Ich erinnere mich, daß der Zuſchauer hievon ſagt: „Hätten wir häufige Vergnügen von der Art unter uns, ſo würden ſie unſere Leidenſchaften nicht wenig reinigen und erhöhen, unſern Gedanken einen gehörigen Schwung geben, und diejenigen göttlichen Triebe in der Seele ernähren, die ein jeder fühlt, der ſie nicht durch ſinnliche Vergnügungen erſtickt hat. Wenn die Muſik ſo angewendet wird, ſo erregt ſie edle Gedanken in der Seele des Zuhörers, und füllet ſie mit hohen Begriffen an. Sie ſtärket die Andacht, und erhebt das Herz zur Entzückung. Sie verlängert jede andächtige Handlung, und bringt mehr daurende und bleibende Eindrücke in die Seele, als diejenigen ſind, welche eine überhingehende Formel von Wörtern begleiten, die nach der gemeinen Art, ohne Andacht hergeſagt werden.

Von

Von der dritten Abſicht der Muſik, dem Zeitvertreibe, darf ich nichts weiter ſagen; da ſie ſchon mit unter dem edlen Vergnügen enthalten iſt. Man wird alſo die Muſik als eine Sache anſehen, davon ein Kind einige Kenntniß erlangen, und darin es unterrichtet werden muß.

Ueber den Einfluß der Muſik auf die Bildung zur Tugend insbeſondere äußert ſich, in dem angeführten Werke *), ein anderer Verfaſſer auf folgende Weiſe:

Die ſchönen Wiſſenſchaften und Künſte ſtehen mit der moraliſchen Natur des Menſchen im genauſten Verhältniß. Wenn man auch keine erfahrungsmäßige Beweiſe davon hätte: ſo wäre ſchon dies Eine genug, daß in der Moral und in den Künſten ſich alles zuletzt auf das einzige Geſetz der Ordnung und Harmonie auflöſen läßt. D. Luther glaubte beſonders, daß diejenigen, die ſich an der Muſik vergnügen könnten, eine geheime Anlage zur Tugend in ſich haben müßten. Man muß dieſen Ausſpruch, ſo wie viele andere dieſes großen Mannes, nicht ganz ohne Einſchränkung verſtehen. Zu Luthers Zeit beſtand die Muſik höchſtens in einer erträglichen Melodie zu einem Kirchenliede. Wie natürlich mußte ihm daher nicht von einem Menſchen der ſich die Mühe nahm, ein Lied zu ſingen, oder ſpielen zu hören, die Muthmaßung ſeyn, daß er noch weit von der Freigeiſterei entfernt ſey, und daß ſich bey ihm die Gewiſſenstriebe regten, die ihn fähig machen würden, gute Eindrücke anzunehmen.

Er mag nun aber ſeinen Gedanken verſtanden haben, wie er will, ſo können wir ihm doch eine Erklärung geben, die der Natur der Sache angemeſſen iſt. Die Tonkunſt, beſonders wie ſie jetzt ihr Reich anbauet und ausbeſſert, hat es gewiß nicht mit unſerm Ohr allein zu thun. Wir würden dieſe Tochter des Himmels beleidigen, wenn wir ſie bloß für die Sinne geſchaffen glaubten. Nein, ſie regt Affekten, Freude, Betrübniß, ſanftere Melancholie, erhabene Ruhe, tiefe Stille, Aufmerkſamkeit, Zorn, Wuth, Liebe, alles iſt ihr möglich in uns hervorzubrin-

*) 1782. Col. 1181 ff.

bringen. Es verſteht ſich hierbey wohl von ſelbſt, daß hier nicht von den gewöhnlichen Muſiken in den Wirthshäuſern oder bey Hochzeiten, ſondern von dem was zuſammengeſetzte, vereinigte Mächte durch die Bezauberungen der Bache, Graun, und anderer großen Meiſter vermögen, die Rede ſey.

Wenn nun die Tonkunſt ſchon auf die Affekten wirkt, ſo iſt es eine natürliche Folge, daß die Seele, die die Beherſcherinn der Affekten iſt, unmittelbar mit von den Affekten angeregt werden müſſe. Es kommt alsdann auf ihre eigene Aufmerkſamkeit an wozu ſie die Gewalt der Harmonie, und die neuen, in ihr rege gewordenen Affekten brauchen will. Iſt ihre Denkungsart edel ſo wird ſie ſich dadurch zu demjenigen Sentiment beſtimmen, welches ein Erweckungsmittel einer oder der andern Tugend iſt. Sie wird, indem ſie ſinnlich empfindet, zugleich vernünftig denken, und die freudigen oder betrübten Eindrücke bey dem jetzt vorkommenden Falle zu Handlungen anwenden. Die lebhaft gewordene Freude während eines Concerts wird ihren widrigen Gram, ein gewiſſes mürriſches Weſen, eine gehabte Aergerniß überwinden lehren. Die erhabene Stille wird ſie gleichfalls zur Erhabenheit in Geſinnungen bringen, und indem ſie doch von einem vom Himmel herabgehohlten Feuer, dergleichen die Muſik iſt, entzündet wird, ſo iſt es unmöglich, daß ſie nicht auch in Handlungen ausbreche. Wie viel Thränen der Dankbarkeit wie viel reine Gefühle von der unendlichen Kunſt der göttlichen Allmacht, durch welche auch die Muſik ihr Daſeyn erhalten hat, werden nicht in ihr hervorſtrömen, wenn ſie das Majeſtätiſche der Töne empfindet. Da wird ſie eine Demonſtration vom Daſeyn Gottes in articulirten Tönen hören, und kräftiger davon überzeugt ſeyn als wenn ſie zehn andere Demonſtrationen leſen würde. Da wird das weich geſchmolzene Herz ſich den Trieben der Menſchenhuld und des Wohlwollens öffnen, und ich glaube, daß, wenn zwey Feinde in einem künſtlich betriebenen Concerte die Macht der Tonſprache empfinden könnten, ſie in gewiſſen Augenblicken, wo der Künſtler die Töne weinen, bitten, um Erbarmung ſchreyen läßt, den Andrang zur Verſöhnlichkeit und brüderlichen Umarmung unmöglich verläugnen können. Wie viel die

wahre, tugendhafte Liebe Nahrung, Zuwachs und reines Feuer aus verhältnißmäßigen Tonſtücken hernehmen kann, wird einem jeden ſein eigenes Gefühl ſagen, wenn er anders bey einem fühlenden Herzen in Umſtänden geweſen iſt, wo er dieſes an ſich ſelbſt hat erfahren können.

Ich traue meinen Leſern ſo viel Scharfſinn zu, einzuſehen, daß ich alles auf das eigene Wollen der Seele und auf ihre Anwendungskraft ankommen laſſe, indem ich behaupte, daß die Muſik der Tugend zu Hülfe komme. Dies iſt eine ſehr nöthige Vorausſetzung, weil man nun gleich daraus beweiſen kann, woher ſo viele Tonkünſtler laſterhafte Leute geweſen ſind? Woher kam es denn, daß die Kunſt, die gleichſam in ihrem Hauſe und in ihren Händen wohnte, ſie ſelbſt nicht beſſerte? Sie trieben ſie nur mechaniſch. Sie wollten eben nicht durch ſie gebeſſert ſeyn, kurz, ſie dachten nicht, indem ſie ſpielten, ſie empfanden nicht, was geſpielt wurde.

Phantaſie und lebhafter Eindruck, nebſt unmittelbar beſtrebter Zueignung der Gewalt der Töne, müſſen ſich vereinigen, wenn wir unſere ſittlichen Neigungen durch ſie reinigen, erhöhen, verſchönern, oder wenigſtens ſo wie ſie ſind, anſtoßen wollen, daß ſie in ihren guten Bewegungen fortrollen. Es bleibt freylich alles, was dadurch angerichtet wird, nur Temperamentstugend. Aber wie glücklich ſind wir zu unſern Zeiten, wenn auch nur unſer ſtarkes Temperament durch die Tonkunſt in eine Lage geſetzt wird, wodurch es der unähnlichen Erniedrigung zu ſchändlichen Wollüſten ausweichen kann.

Es hat mich immer betrübt, daß die Römer ehemahls, wie Nepos erzählt, nicht viel von Muſik hielten, und die Attiſche Artigkeit, auf der Flöte zu ſpielen, bleibt immer der entſcheidende Schluß, daß Athen damahls ſittlicher dachte, als Rom. Die großen Progreſſen, welche die Muſikſchulen in unſerm Vaterlande gemacht haben, geben immer einen Beweis ab, daß die deutſche Nation heutiger Tage reeller als jemahls denkt, und daß ſie die alten Luſtbarkeiten, die Poſſen bey den Trinkgläſern, und die Harlequinaden mit edlern Vergnügungen zu vertauſchen gewußt hat. Und eben dieſe Anmerkung iſt ein neuer Beweis, daß die Tonkunſt mit den

Sitten in Verbindung ſtehe. Wir müſſen es daher noch immer unter die Räthſel der Natur ſetzen, wenn wir bey dem allen, Leute, die nicht zum Pöbel gehören, die ſonſt vernünftig denken, und wohl gar Gelehrte ſind, gleichgültig gegen die Freuden der Tonkunſt, kalt und verſchloſſen gegen die Empfindungen, die ſie einhaucht, bleiben ſehen, oder wenn wir ſie wohl gar mit ſtolzer Verachtung von dieſer Kunſt reden hören. Wir überlaſſen ſie ihrer Harthörigkeit, und freuen uns, daß uns der Schöpfer ein zarteres Gefühl gegeben hat. Wir ſagen es daher zum Preiſe der Tonkunſt, daß ſie uns ſchon manche ſchwermüthige Stunde überwinden half, daß ſie uns oft milde Triebe zur Gütigkeit, zur Gefälligkeit eingeflößt, manchen edlen, beherzten Entſchluß in uns geweckt, manche Vorempfindung des Himmels in uns erregt, und eben dadurch manche Stunde, die vielleicht ohne ſie in leeren kalten Geſellſchaften oder auf andere Weiſe ohne großen Nutzen für uns vertändelt wäre, auf eine gute Art ausgefüllt hat. — Aeltern! die ihr dieſes leſet, urtheilet ſelbſt, ob es ſich wohl der Koſten verlohne, ſeine Kinder, und beſonders ſeine Töchter, in dieſer edlen Kunſt unterrichten zu laſſen?

Dieſe letztere Aufforderung leidet indeſſen öfters eine nothwendige Einſchränkung. Es iſt wahr, es gibt junge Frauenzimmer, die ohne ein beſonderes gutes Gehör und ſchöne Stimme, durch Hülfe ſehr günſtiger Umſtände, es ſehr weit in der Muſik gebracht haben; aber es iſt auch wahr, daß dies mit gewaltigem Zeitverluſte und vieler Mühe geſchehen iſt; mit ſo viel, als kein Frauenzimmer auf etwas verwenden müßte, wozu ſie nicht der unwiderſtehliche Trieb des Genies hinreißt.

In manchen andern Künſten iſt es möglich, daß Originaltalente ſchlafend liegen können, bis Fleiß oder Zufall ſie aufwecken; aber wo ein ſtarker Hang zu dieſer ſich findet, da denke ich, wird er ſich ſchwerlich enthalten können, vermittelſt des überſtrömenden Vergnügens, welches dieſe Kunſt

bey

bey jeder Gelegenheit ihm verſchaft, hervorzubrechen. Iſt das nicht, und kann ſelbſt die beſte Muſik ohne ein der Entzückung nahes Vergnügen gehört werden: ſo wird man die Mühe nicht belohnt bekommen, wenn man es auch zu einiger Fertigkeit bringt; oder weil kein angebohrner Trieb zur Vortreflichkeit in dieſer Kunſt da iſt, wird man bey einer Veränderung des Standes ſie liegen laſſen, wie man häufig ſieht. Alsdenn verliert man die Arbeit ganzer Jahre, die auf eine andere Art zu einem viel länger daurenden Nutzen hätte angewandt werden können.

Dem ſey wie ihm wolle, ſo wird man dies leicht zugeben, daß eine junge Perſon, die zur Muſik keinen Trieb hat, in groſſer Verlegenheit ſey, wenn ſie dazu verdammt wird, jede Lection, die ihr in die Hände gegeben wird, zu verſtümmeln, und dadurch ſich ſelbſt und die Zuhörer zu quälen; ſo viel auch immer der Lehrmeiſter ſeiner Wiſſenſchaft wegen, ihr und ihren Freunden ſchmeicheln mag, indem er ihnen vielleicht mit einem feyerlichen Geſichte verſichert, daß er niemahls in ſeinem Leben eine ſo gute Schülerinn gehabt habe. Wenn man einer Perſon, die noch nicht weit gekommen iſt, zugäbe, ſich ſelbſt und ihre Familie bisweilen mit einer Arie, die ihnen etwa gefiele, zu beluſtigen, ſo wäre dies recht gut; wie muß aber ein verſtändiger Zuhörer für die arme Anfängerinn erröthen, wenn ſie ſich, wie man oft ſieht, auf Befehl ihrer in ſie verliebten Eltern niederſetzen muß, um vielleicht eine groſſe Geſellſchaft zu unterhalten, da ſie doch von der Kunſt, wovon ſie eine Probe ablegt, kaum die Anfangsgründe verſteht. Die Geſellſchaft hat den Verdruß, ſich in der gemachten Erwartung betrogen

zu ſehen, und ſie, wenn ſie einigen Verſtand hat, beſchämt und verwirrt zu werden.

Wenn ein wahres Genie, durch die Kunſt verbeſſert, und durch die Empfindung geleitet, dazu vorhanden iſt, ſo kann gewiß nichts reizender nichts rührender ſeyn. Aber wie ſehr iſt es zu bedauren, daß die mächtige Zauberey der eigentlich ſogenannten Melodie, und das ganze Verdienſt des Ausdrucks dem ſtolzen aber armſeligen Gepränge der Finger aufgeopfert wird; daß anſtatt die verſchiedenen Verbindungen der Töne zu einem mächtigen Inſtrument zur Rührung des Herzens, Erweckung der angenehmen und Beſänftigung der unangenehmen Bewegungen, wie in alten Zeiten, zu gebrauchen; gewöhnlich ein leerer Zeitvertreib daraus gemacht wird, der entblößt von Würde, entblößt von Bedeutung, entblößt von allem iſt, was angenehme Begriffe, und unverſtellten Beyfall erregen könnte. Welcher Liebhaber dieſer bezaubernden Kunſt muß es nicht beklagen, daß die abgeſchmackteſten Arien, die ſie nur verunehren können, nicht ſo bald an den öffentlichen Orten gehört werden, jedes junge Frauenzimmer, die nur Noten kennt, gleich gelehrt wird, ſie auf eine noch abgeſchmacktere Art nach zu trillern; unterdeſſen daß an die erhabenſten und einnehmendſten Compoſitionen, wo Einfalt und Größe ſich vereinigen, ſelten oder niemahls zu ihrem Gebrauch gedacht wird.

Von der Heilung einiger Krankheiten durch Muſik.

Es iſt vorhin ſchon angeführt worden, daß man verſchiedene Beyſpiele habe, wo vermittelſt der Muſik Krankheiten gehoben wurden. Jetzt wollen

wollen wir die dabey beobachteten Umſtände noch näher kennen lernen, da die Sache allerdings der näheren Aufmerkſamkeit werth iſt.

Ein berühmter Muſiker, ein großer Komponiſt, wurde von einem heftigen Fieber angefallen, das, da es immer zunahm, ein anhaltendes Fieber geworden war. Den ſiebenten Tag endlich fiel er in eine gewaltige Raſerey, die beynahe nicht ausſetzte, ſondern noch mit Schreyen, Weinen, Schrecken, und einer beſtändigen Schlafloſigkeit vergeſellſchaftet war. Am dritten Tage ſeiner Raſerey verlangte er aus einem dieſer natürlichen Triebe, die, wie man ſagt, machen, daß die kranken Thiere diejenige Kräuter ſuchen, die geſchickt ſind, ſie zu heilen, ein kleines Konzert in ſeinem Zimmer zu hören.

Sein Arzt willigte erſt nach vielem Zureden darein. Man ſang ihm die Kantaten des Berniers. Gleich bey den erſten Tönen wurde ſein Geſicht heiter, ſeine Augen ruhig, und die Zückungen hörten völlig auf; er weinte vor Vergnügen, und hatte damahls für die Muſik ein Gefühl, das er niemahls weder vor, noch nach ſeiner Krankheit mehr gehabt hatte. Unter dem ganzen Konzert hatte er kein Fieber, aber ſo bald man aufhörte zu ſpielen, verfiel er wieder in ſeinen vorigen Zuſtand. —

Endlich wurde er, da man ihm zehn Tage nach einander immer vorgeſpielt hatte, ohne ein anderes Mittel, als einen Fußaderlaß, welcher der zweyte war, den man ihm vorſchrieb, und worauf eine Abführung folgte, vollkommen hergeſtellt.

Es iſt doch ſonderbar zu ſehen, wie die Lebensgeiſter bey einem Menſchen, dem die Muſik, ſo zu ſagen, durch eine lange Gewohnheit zur Seele geworden iſt, dadurch ihren natürlichen Lauf

wieder

wieder gewonnen haben. — Es iſt aber nicht wahrſcheinlich, daß ein Mahler eben ſo durch Gemählde hergeſtellt werden könnte.

Das zweyte Beyſpiel iſt nicht minder merkwürdig. Ein Tanzmeiſter von Alais, der ſich zur Faſchingszeit im Jahr 1708 zu ſehr ermüdet hatte, wurde zu Anfang der Faſten krank. Ein heftiges Fieber griff ihn an, und den vierten oder fünften Tag darauf fiel er in eine Schlafſucht, von der er ſich lange nicht erholen konnte.

Kaum verließ ſie ihn, ſo verfiel er in eine ſtumme Raſerey, wo er immer zum Bett heraus ſpringen wollte, mit dem Kopfe und dem Geſichte denjenigen drohete, die ihn zurück hielten, und ſchlug ſtets, ohne ein Wort zu reden, alle Mittel aus, die ihm dargereicht wurden.

Dem Herrn Madajor, Schultheißen zu Alais in Languedoc, einem verſtändigen und verdienſtvollen Manne, als er den Kranken in dieſem Zuſtande ſahe, fiel bey, daß vielleicht die Muſik dieſe in Unordnung gebrachte Einbildungskraft wieder einrichten könnte. Er redete darüber mit dem Arzte, dieſer verwarf den Gedanken nicht, allein er fürchtete mit Grunde das Lächerliche der Ausführung, welches dadurch noch zugenommen hätte, wenn der Kranke mitten unter der Anwendung eines ſolchen Mittels geſtorben wäre.

Ein guter Freund dieſes Tanzmeiſters, der ſich aus allem dieſen wenig machte, ſpielte auf dem Violon des Kranken einige Arien, die er am meiſten liebte. Man hielt ihn für einen größern Narren, als den, der im Bette lag, und man fing ſchon an, ihm einige Grobheiten zu ſagen, als ſich der Kranke auf einmahl aufrichtete, wie ein Menſch, der auf eine angenehme Art überraſcht wird, ſeine Arme wollten die Bewegung der Arien nach-

nachmachen, und es verließ ihn endlich ſeine Tollheit. Nach einer Viertelſtunde fiel er in einen tiefen Schlaf, und wurde dadurch vollkommen geſund.

Dieſe beyden Geſchichten ſtehen in den Mem. der Königl. Akad. der Wiſſenſchaften zu Paris; hier iſt ein neuer Beweis von der Wirkſamkeit der Muſik gegen Convulſionen, aus dem Journal Encyclopedique. Herr Paret, ein Arzt zu St. Etienne, ſchreibt an die Verfaſſer dieſes Journals alſo:

In dem verfloſſenen Monathe März haben ſie die Geſchichte einer Dame eingerückt, welche die heftigſten Convulſionen gehabt und die durch die Muſik war geheilt worden: ich kann eine neuere Geſchichte über eben dieſen Gegenſtand jetzt mittheilen.

Ein junges Mädchen von ungefähr 11 Jahren, das ſehr frühzeitige Verſtandskräfte bekommen, ein ſehr empfindſames und ſehr reizbares Nervenſyſtem hatte, bekam ungefähr vor zwey Jahren heftige Schmerzen in dem ganzen Körper, eine Schlafloſigkeit, die Muskeln und der Unterleib waren ſchmerzhaft und ausgedehnt. Mit dieſen Zufällen war ein kleines Fieber verbunden, das zwey Monathe anhielt, während der Zeit man verſchiedene Mittel von jedermann brauchte, ſo wie ſie angerathen wurden. Man betrachtete die Krankheit als ein ſchleichendes Fieber, das durch die Verſtopfungen unterhalten würde, wider welche man ſechs Monathe vergebliche Hülfsmittel gebraucht, und ſie deswegen als unheilbar anſahe, zu welcher Zeit ich gerufen wurde. Ich glaubte in dieſer Krankheit nichts anders, als krampfhafte Nervenzufälle zu finden, die durch eine gichtiſche Materie unterhalten würden: die Heilart wurde nach dieſer Abſicht eingerichtet; anfeuchtende, beruhigende, beſänftigende Mittel, Bäder waren der Anfang der Cur, und endlich wurden erſchlaffende, ſchweißtreibende Mittel gebraucht. Der Unterleib, welcher wie ein Ballon die ganze Kranheit hindurch aufgelaufen war, ſetzte ſich plötzlich an einem Morgen; alle Verrichtungen wurden hergeſtellt, und die ganze Krankheit verſchwand, bis eine neue Scene

zum

zum Vorſcheine kam, welche ihren Grund vor zwey Jahren nach und nach gelegt. Dieſe Perſon war während der Zeit ſehr groß geworden, die Ausdehnung der Fiebern, nach allen Seiten hin, hatte ſie beweglicher gemacht, die Krankheit brach von neuem mit faſt eben den Zufällen aus. Ich brauchte eben die Hülfsmittel als das erſtemahl, und dem ungeachtet kamen leichte convulſiviſche Bewegungen in verſchiedenen Theilen zum Vorſcheine, ich ſchlug die kalten Bäder vor: man widerſetzte ſich aber von allen Seiten darwider, und glaubte, die Witterung ſey noch ſo ſtürmiſch. Auch konnte ich es nicht erhalten, daß man den Kopf der Kranken mit kaltem Waſſer wuſch. Sie wurde zwar gebadet, aber mehr heiß als lau; die Convulſionen brachen mit einer Heftigkeit aus, die meine Erwartung weit übertraf, das Werfen und Stoßen war binnen 4 bis 5 Tagen und eben ſo viel Nächten ſo heftig, daß die Kranke von zwey Perſonen in dem Bette mußte erhalten werden, ob ſie gleich ſonſt ſehr ſchwach und zart war. Der gemeine Mann glaubte ſogleich, ſie wäre bezaubert: weil man nun keine ganze oder örtliche kalte Bäder hatte brauchen wollen, ſo ſchlug ich das Waſſer von abgekochtem Kalbfleiſche und Hünern vor, das mit ſalpeterartigen Pflanzen war verſetzt worden, und die Muſik. Ich ließ deswegen zwey Muſikanten rufen, die ſogleich ſpielen mußten, wenn ſich der Anfall der Convulſionen einſtellte. Die Convulſionen verſchwanden ſogleich, und kamen in kurzer Zeit wiederum zum Vorſcheine: Man veränderte die Luft, und die Convulſionen hörten abermahls auf, um von neuem auszubrechen; endlich begehrte die Kranke eine Violine; ob ſie gleich niemahls geſpielt hatte, ſo war ſie doch auf die Muſikanten ſo aufmerkſam, daß ſie niemahls fehl grif: Kenner mußten ihre Genauigkeit bewundern. Ihr Gehör war ſo zart, daß ſie ſelbſt den Muſikanten Vorwürfe machte, die den größten Theil der Nacht geſpielt hatten, wenn ſie eine falſche Note griffen. Die Kranke ſpielte länger als 30 Stunden ohne abzuſetzen, außer, wenn ſie Brühe nehmen mußte, und in dieſer kurzen Zwiſchenzeit kam das Springen der Sennen, obgleich ſehr ſchwach, zum Vorſcheine. Da die Muſikanten ſo lange Zeit nicht aushalten konnten, ſo ſang ſie

und accompagnirte mit ihrem Inſtrumente. Nach dieſem Zeitpunkte ſtellte ſich der Schlaf 6 bis 7 Stunden ein, der ſehr ruhig war, und die Ruhe war größer. Als ſie wieder erwachte, veränderte man den Zeitvertreib, man ließ ihr jemand kommen, der die Pauken ſchlug, mit dem Kartenſpielen und der Violine wurde abgewechſelt, und nach und nach verſchwanden die Convulſionen völlig. Den dritten Tag darauf wurde die Kranke ſich ſelbſt überlaſſen, und ſie hatte blos noch ein leichtes Ziehen der Flechſen, welches drey Monate darauf völlig verſchwand, und nicht wieder zum Vorſcheine kam, nachdem drey Monate nach dem Ausbruche der Krankheit vergangen waren.

Dieſes Schauſpiel, welches in den Augen des gemeinen Mannes etwas Außerordentliches hatte, lockte mehr als 300 Zuſchauer herbey. Die tägliche Erfahrung gewöhnt uns an ſolche Erſcheinungen: man weis, daß das Feilen einer Eiſenplatte bey Perſonen, welche nicht daran gewöhnt ſind, ein Kniſchen der Zähne hervorbringt, welches leicht vorüber geht; dieſes iſt alſo eine convulſiviſche Bewegung, welche durch einen lebhaften Eindruck und Reiz hervor gebracht wird, der ſehr heftig auf die Gehörnerven wirkt; bey Perſonen von ſehr empfindſamen Nerven dieſes Organs könnte dieſer Zufall noch ſtärker werden. Wenn die Convulſionen gleiche Urſachen zum Grunde haben, ſollten nicht die Harmonie und der Geſang aus entgegen geſetzten Gründen die Erſchütterung beſänftigen können, welche ſich auf das Nervenſyſtem fortgepflanzt hat, die bisweilen lange Zeit fortdauert, wenn die hervorbringende Urſache bereits verſchwunden iſt?

Unzer ſagt in ſeiner Wochenſchrift, betitelt: der Arzt, — über die Heilung verſchiedener Krankheiten vermittelſt der Muſik, folgendes: *)

Daß durch die Leidenſchaft oft Krankheiten verhütet und curirt werden können, iſt eine ſo ausgemachte Sache, daß ſie nichts weniger, als meines Beweiſes bedarf. Nun gehört aber die Muſik unter die Mittel, welche die Leidenſchaften erregen, vermehren, verändern und dirigiren. Sie muß alſo einen

*) S. III Th. 2te Ausgab. S 465 ff.

einen unſtreitigen Einfluß in den Zuſtand der Geſundheit der Menſchen haben. Dieſes haben ſchon die alten Nationen eingeſehen, und das, was ſie uns von den Wirkungen der Muſik in die Geſundheit erzählen, iſt zwar oft übertrieben, aber beweiſet doch immer, daß dieſe Wirkung ſehr merklich ſeyn müſſe. Es wird von einem gewiſſen Timotheus erzählt, daß er durch einen phrygiſchen Geſang den Alexander in ſolche Wuth geſetzt, daß er von der Tafel aufgeſtanden, und zu den Waffen gelaufen wäre, bis er endlich durch einen andern unterphrygiſchen Geſang wieder beruhiget worden. Eben ſo erzählt d'Embry in ſeinem Commentario über das Leben des Apollonius von Thyana, es habe der Muſicus Claudin, der Jüngere, beym Beylager des Duc de Joyeuſe 1581 eine Arie geſetzt, welche in einem Concerte, wo ſie nach verſucht worden, einen Edelmann gereitzt, die Hand ans Gewehr zu legen, wobey er ganz laut geſchworen, er könne ſich unmöglich enthalten, ſich mit Jemanden zu ſchlagen. Eine andere unterphrygiſche Arie aber habe ihn wieder beſänftigt. Ich glaube gern, daß beym Alexander die Trunkenheit mehr gewirkt haben mag, als die Muſik; und was den Edelmann betrifft, ſo kann das, was er für die Wirkung der erſten Arie ausgegeben, bloß der Stolz einen Gegner zu ſuchen, und die Wirkung der letzten, die Furcht geweſen ſeyn, einen zu finden. Nichts deſto weniger ſehen wir noch aus der Erfahrung, daß die Tumulte der Muſik die Soldaten zum Streite erhitzen, und die Pferde ſelbſt muthig machen. Was können ſie alſo nicht bey einem Betrunkenen oder Verrückten, deſſen Einbildungskraft in Flammen ſteht, ausrichten, wenn ſie zur rechten Stunde auf ſein Herz wirken!

Der Centaur, Chiron, beſänftigte den wilden Charakter des Achill's durch die Gewalt der Tonkunſt, und David vertrieb mit den Tönen ſeiner Harfe den melancholiſchen Geiſt, welcher den König Saul ängſtigte. Empedocles fing an zu ſingen, um einen jungen raſenden Menſchen zu beſänftigen; und dieſe Beyſpiele der Alten ſind um deſto weniger zu verachten, da nicht allein Asklepiades, ein griechiſcher Arzt, die Raſenden mit der Muſik geheilt hat, ſondern auch dieſes noch in den allerneueſten

neueſten Zeiten öfters geſchieht. Herr D. Kähler hat in den Schriften der Königl. ſchwediſchen Akademie der Wiſſenſchaften bewieſen, daß die Raſerey der Italiener, welche ſie vom Stiche der Tarantelſpinnen herleiten, nichts anders, als eine gemeine melancholiſche Raſerey ſey; und Jedermann weiß, daß dieſelbe durch die Muſik und den Tanz curirt werde. Man kann alſo den Tarantismum mit der Krankheit, welche in Deutſchland der St. Veitstanz genannt wird, im Grunde für einerley halten, und der natürliche Trieb der St. Veitstänzer beweiſet, daß die Muſik über dieſe Art der Schwermuth eine große Gewalt haben müſſe. Es gibt viel einzelne Beyſpiele, die eben daſſelbe beweiſen. Ein gewiſſer Schottländer ward mit ſeinen drey Söhnen unglücklicher Weiſe in die Empörung 1745 verwickelt, und wagte voll Eifer für die Sache, die er für gerecht hielt, den größten Theil ſeines Vermögens für den Prätendenten. Als aber die Rebellen bey Dublin geſchlagen wurden, blieben zwey von ſeinen Söhnen, und er ſelbſt fiel verwundet in die Hände ſeiner Feinde. Er ward gepflegt, und beym Leben erhalten, und man ließ ihn alsdann zu Edimburg für ſich leben. Ehrgeiz und Betrübniß machten, daß er in ein Nervenfieber, und in eine ſolche Tiefſinnigkeit verfiel, daß er nicht einmahl Speiſe zu ſich nehmen, noch mit Leuten reden wollte. Sein Arzt wußte, daß er ſich vordem an der Harfe beſonders ergötzt hatte, und ließ von einem der geſchickteſten Harfenſpieler dem Kranken einige ſeiner liebſten Stücke vorſpielen. Bey den erſten Stücken ſchon zeigte der Kranke eine ungemeine Bewegung am Körper und im Gemüthe; und da dieſes Spiel täglich wiederhohlt wurde ſo kam er endlich ſo weit, daß er von gemeinen Sachen redete, und bald darauf gute Speiſen und Arzneyen zu ſich nahm, bis er endlich vollkommen geſund ward.

Bey allen Arten von Wahnwitz herrſchen gewiſſe hinreißende Leidenſchaften, und die Muſik iſt im Stande, dieſelben zu beſänftigen, und ſolcher Geſtalt etwas zur Cur dieſer Krankheit beyzutragen. Daß die Muſik dieſe Wirkung an den Leidenſchaften durch eine natürliche Gewalt ausübe, lehrt das unverdächtige Beyſpiel eines zweyjährigen Kindes von muſikaliſchen Aeltern, welches ſich bey einigen

muntern muſikaliſchen Stücken ſehr vergnügt bezeigte, ſobald ſich aber die tiefen und traurigen Töne hören ließen, melancholiſch und betrübt wurde, bis es wieder etwas luſtigeres hörte.

Iſt es nun wohl unglaublich, wenn uns Seneca vom Mäcen erzählt, es ſey die Melancholie mit beſtändigem Wachen, in die er verfallen, nachdem er Auguſt's Liebe zu ſeiner Gemahlinn entdeckt hatte, und in drey Jahren weder der Wein, noch das Rauſchen ſanfter Waſſerfälle lindern konnten, zuletzt durch die ſanften Töne entfernter Muſik vertrieben, und ſeinen Augen der Schlaf wieder verſchafft worden. In den Schriften der franzöſiſchen Akademie der Wiſſenſchaften werden zwey Beyſpiele von Curen raſender Perſonen in hitzigen Fiebern angemerkt; und es war bey dem einen beſonders merkwürdig, daß alle Zufälle des Fiebers inne hielten, ſo lange die Muſik dauerte. Ich könnte eine große Menge ſolcher Geſchichten erzählen, die gar nicht fabelhaft ſind, und woraus eben daſſelbe erhellen würde, was ich ſchon aus den hier angeführten wenigen ſchließen kann, daß die Muſik in allen eigentlich ſogenannten Gemüthskrankheiten ein wahres Arzneymittel ſey, welches unmittelbar in die Nerven, und hierdurch in die Seele und in den Körper zugleich wirkt. Daher finde ich den Gedanken eines gewiſſen engliſchen Schriftſtellers gar nicht übertrieben, daß die Aerzte, die über Tollhäuſer geſetzt ſind, den Gebrauch der Muſik mehr, als bisher gebräuchlich geweſen, mit ihren Arzeneyen verbinden ſollten. Es iſt aber hierbey zu merken, daß dergleichen Aerzte ſelbſt Kenner der Tonkunſt ſeyn, und aus dem Zuſtande eines jeden Kranken zu urtheilen vermögend ſeyn müſſen, welche Art der Leidenſchaften in ihnen beſänftigt oder erregt und unterhalten, und welche Arten der Muſik hierzu erwählt werden müſſen. Wer ſich ohne dieſen Unterſchied die Regel machen wollte, die Gemüthskrankheiten mit Muſik zu curiren, der würde eben ſo ungereimt handeln, als wenn er ſich vorſetzte, alle Fieber mit Pulver zu heilen. Hippocrates hat ſchon angemerkt, daß ſich nicht jede Muſik für Jedermann ſchicke.

Da der Einfluß der Leidenſchaften in den Zuſtand vieler Kranken eine große Gewalt äußert, ſo ſieht

ſieht man leicht, daß die Muſik auch bey andern, als den eigentlichen Gemüthskrankheiten, gute Dienſte werde leiſten können. Dieſes iſt beſonders von den Krankheiten der Nerven wahrſcheinlich, weil die Muſik unmittelbar durch dieſelben wirkt. Doch kann es auch von andern Krankheiten behauptet werden, in ſo fern ſie gewiſſe Leidenſchaften verſchlimmern. Man weiß, daß in Peſtzeiten die Furcht mehr Leute tödte, als die Peſt ſelbſt. Hat es alſo wohl das Anſehen einer Fabel, wenn Thales, der Mileſier, die Peſt curirt haben ſoll, indem er auf der Zitter ſpielte? Kann nicht die Muſik bey den Soldaten die Furcht vertreiben? Die Leute, welche vom Biſſe toller oder giftiger Thiere raſen, ſtehen in vollen Flammen der Affekten welche ihr Uebel unheilbar machen. Sollte dieſen nicht die Muſik nützlich ſeyn können? Gellius erwähnt in der That, daß Theophraſt die Muſik bey giftigen Schlangenbiſſen angeprieſen; und Muhammed empfiehlt eben dieſes Mittel in einer noch nicht aus dem Arabiſchen überſetzten Schrift, welche den Titel führt: De medicina prophetae, wenn Jemand von einem Scorpione vergiftet worden iſt. Man kann freylich auf ſolche Zeugniſſe nicht zu viel trauen. Die Biſſe der Schlangen und Scorpionen ſind nicht allezeit giftig; und ſolche Leute können vielleicht auch ohne den Beyſtand der Muſik geſund worden ſeyn. Inzwiſchen lehrt doch die Natur der Sache, daß die Muſik in ſolchen Krankheiten nützlich ſeyn könnte, und gibt hierdurch den angeführten Geſchichten eine natürliche Glaubwürdigkeit. Die gichtiſchen Schmerzen ſind Nervenkrankheiten; und es kann alſo wohl Fälle geben, da eine wohl ausgeſuchte Muſik dieſelben lindert. Athenäus meldet, aus einem verlohrnen Buche Theophraſt's, daß man durch die phrygiſche Harmonie die Hüftgicht gehoben habe. Eben dieſe Cur der Hüftgicht, durch die Muſik, bekräftigt auch Cälius Aurelianus. Man kann überhaupt ſagen, daß ein Mittel in vielen, ja in den meiſten Krankheiten mit Nutzen angebracht werden könne, das in die Leidenſchaften ſo lebhaft wirkt, als die Muſik. Herophilus ſagte, er glaube, daß ſich der Puls nach einem harmoniſchen Geſetze richte. So viel iſt unſtreitig, daß die Muſik, in ſo fern ſie die Leidenſchaften dirigirt, den Puls

 verän=

verändern könne, wie ſie ſelbſt will; und dieſes iſt bey einem, der Geſchmack an der Tonkunſt hat, eben ſo wenig zu bewundern, als daß ſich der Puls eines verliebten Mädchens verändert, ſo bald ihr ein ſchöner Jüngling zuſpielt: Ich liebe Sie.

Dieſer weite Umfang der Wirkungen der Tonkunſt in der Arzneywiſſenſchaft hat gemacht, daß einige Aerzte die Muſik eben ſo, wie andere Arzneyen, zur Cur der Krankheiten überhaupt gebraucht haben. Xenocrates iſt dafür bekannt, daß er ſeinen Kranken zuweilen ein Stückchen auf Inſtrumenten vorgeſpielt habe; und wer den mannigfaltigen Gebrauch dieſer harmoniſchen Arzney in Krankheiten genauer kennen will, der kann viele heilſame Wirkungen davon beym Martianus Capella leſen. Roger Baco pries ſie den Greiſen zur Gemüthsermunterung in ihrem Alter an; und der Araber Rhazes glaubte, daß die Mütter ſowohl ſich ſelbſt, als ihren noch ungebohrnen Kindern, dieſe Stärkung der Lebensgeiſter ſchuldig wären.

Aus allen dieſen Gründen glaube ich gar nichts ſeltſames zu beginnen, wenn ich meinen Leſern ſowohl die Erlernung, als auch die Anhörung der Muſik, aus dem Bewegungsgrunde ihrer Geſundheit und Zufriedenheit, anpreiſe. Ich habe in meinem 80ſten Blatte gezeigt, wie vortheilhaft der Zuſtand ſanfter Freuden und dauerhafter Luſt der Geſundheit ſey; und was für ein angenehmeres, kräftigeres und unſchuldigeres Mittel könnte ich wohl hierzu vorſchlagen, als die Tonkunſt, die uns mit einer Gewalt ins Vergnügen hinreißt, welche wir lieben. Ein geſchickter Tonkünſtler nimmt unſer Herz, das wir ihm freywillig geben, und führt es in alle die dichteriſchen Entzückungen, die er aus ſeinen Tönen ſchafft, wenn er

— Itzt durch die Tiefen rauſcht,
Wenn er in Bebungen itzt lauſcht,
Auf einmahl in die Höhen dringet,
Itzt Tief und Höh zuſammen ſchlinget,
Itzt durch die halben Töne ſchweift,
Gedanken auf Gedanken häuft,
Und in ein Trillo ſich verläuft. —

Der einzige Mangel bey dieſer vergnügt machenden Arzney iſt der, den alle Arzneyen haben, daß ſie nur nach der Fähigkeit der Natur wirkt, und daß

ſie alſo bey denen nicht anſchlägt, die ſo unmenſchlich beohrt ſind, daß ſie die Schönheiten der Dichtkunſt der Töne nicht fühlen. Um deswillen iſt es mir um deſto lieber, daß ich die Aeltern, die ihre Kinder glückſelig zu machen wünſchen, durch einen medieiniſchen Bewegungsgrund, welcher zur Glückſeligkeit eines Menſchen ſo unentbehrlich iſt, als Freude und Geſundheit, verpflichten kann, die alte vergeßne Maxime der Griechen wieder anzunehmen, und ihre Kinder zeitig in den Grundſätzen der Tonkunſt unterrichten zu laſſen. Der weiſe Sokrates, der in ſeiner Jugend hierin verſäumt war, konnte ſich darüber ſo wenig zufrieden geben, daß er ſich auch noch in ſeinem Alter in dieſer Kunſt unterrichten ließ.

Von dem Einfluß der Muſik auf die Thiere.

Es ſcheint, daß alle die Thiere, welche mit dem Sinn des Gehörs begabet ſind, auch in einem gewiſſen Grade der Empfindung des Vergnügens fähig ſind, welches die Harmonie hervorbringt. Der Elephant hat, (wie es Büffon in der Hiſtoire naturelle Vol. XI. p. 51. bemerkt, ein ſehr gutes Gehör, vergnügt ſich an dem Schall der Inſtrumente und ſcheint die Muſik zu lieben. Er lernt ſehr leicht den Takt zu ſchlagen, ſich nach dem Takt zu bewegen, und zu gehöriger Zeit einige Töne dem Schall der Trommeln und Trompeten beyzumiſchen. Alles dieſes ſind Thatſachen, die durch eine große Menge von Zeugniſſen beſtätigt werden. — Büffon hat auch einige Hunde geſehen, bey denen man einen großen Gefallen an der Muſik wahrnahm. Sie kamen aus dem Hofe oder der Küche in das Zimmer, wo Concert war, blieben ſo lange da, als die Muſik dauerte, und begaben ſich, ſobald dieſe aufhörte, nach ihrem vorigen Aufenthalt zurück. Einige gaben ſogar, wenn man ihnen einen gewiſſen ſcharfen Ton ſehr

laut in die Ohren ſchrie, einen Ton von ſich, der ziemlich mit demſelben übereinſtimmte. Dieſer beſondere Trieb oder Vermögen aber wird nur bey gewiſſen Hunden angetroffen, indem ſonſt die meiſten Hunde ganz gleichgültig gegen die Muſik ſind, ungeachtet ſie faſt alle durch ein heftiges Geräuſch und Lärmen, z. B. von Trommeln oder geſchwind fahrenden Kutſchen, heftig bewegt werden. Daß übrigens vielen Hunden gewiſſe Töne zuwider ſind, ſo daß ſie, ſobald dieſe Töne auf einer Violine oder anderm Inſtrumente angegeben werden, gleich zu heulen anfangen, iſt bekannt.

Die Pferde, Eſel, Mauleſel, Kameele, Ochſen und andere Laſtthiere ſcheinen die Arbeit leichter zu ertragen und auf ihren langen Reiſen munterer fortzuſchreiten, wenn ſie Muſik hören. Dieſes iſt zum Theil auch die Urſache, warum man ihnen Glocken und Schellen anhängt. Viele Bauern ſingen oder pfeifen den Ochſen immer etwas vor, um ſie bey der ſchwerſten Arbeit in Bewegung zu erhalten, und dieſe Thiere bleiben ſtehen und ſcheinen den Muth zu verlieren, ſobald ihre Treiber zu ſingen und zu pfeifen aufhören. Es haben ſogar die franzöſiſchen Bauern gewiſſe Lieder, die ſich für die Ochſen mehr als für andere Thiere ſchicken. Solche enthalten gemeinglich die Nahmen von den vier oder ſechs Ochſen, aus denen das Geſpann beſteht, und man hat ſogar angemerkt, daß ein jeder Ochs, wenn er ſeinen Nahmen in dem Liede vorkommen hört, dadurch gleichſam zur Arbeit angefriſcht wird. Die Pferde ſpitzen die Ohren und werden muthig, wenn ſie den Schall der Trompete hören, ſo wie die Jagdhunde auch, wenn ſie das Jagdhorn hören, dadurch ermuntert werden. Man behauptet, daß die Meerſchweine und Seehunde ſich den Schiffen nähern,

nähern, wenn man auf ſolchen, zur Zeit einer Windſtille, eine Muſik macht, die weit umher ſchallt. Die Wahrheit dieſer Sache, die von keinem recht ſichern Schriftſteller beſtätigt wird, ſcheint aber noch zweifelhaft zu ſeyn.

Viele Arten von Vögeln, als Zeiſige, Hänflinge, Stieglitze, Meiſen, Canarienvögel, Gimpel, u. ſ. w. nehmen die Eindrücke der Muſik ſehr leicht an, weil ſie ziemlich lange Stücke auswendig lernen und behalten. Auch die Papageyen, Elſtern, Amſeln, Staare lernen pfeiffen, ja ſogar gewiſſe Worte ausſprechen, wie ſie denn auch die Stimmen und das Geſchrey von Hunden, Katzen, und andern Thieren nachahmen. Ueberhaupt bemerkt man, daß die Vögel der bewohnten und ſchon längſt kultivirten Länder, eine angenehmere und weniger rauhe Stimme als diejenigen haben, die ſich in ganz unbewohnten oder doch ſolchen Gegenden aufhalten, in denen nur Wilde leben. Man findet hiervon ein ſehr auffallendes Beyſpiel an den amerikaniſchen Vögeln, wenn man ſie mit den Vögeln in Europa und Aſien vergleicht, indem die meiſten, wenn man einige wenige, als z. B. die virginiſche Nachtigall (Loxia Cardinalis), die Mokingbirds der Engländer (Turdus polyglottus und Turdus orpheus) u. ſ. w. ausnimmt, nur ſchreyen und bis jetzt eine unſern Ohren ſehr unangenehme Stimme haben.

Die meiſten Vögel ſingen wie bekannt ſtärker, je heftiger das Geräuſch oder Ton iſt, den ſie in ihrem Bauer u. ſ. w. hören. Man weiß, wie ſehr die Nachtigall mit der menſchlichen Stimme wetteifert, und es gibt tauſend beſondere Beyſpiele von dem muſikaliſchen Inſtinkt der Vögel, davon man ſich aber nicht die Mühe genommen hat, die genauen Umſtände anzumerken.

Auch ſogar einige Inſecten ſcheinen gegen die Muſik nicht unempfindlich zu ſeyn. Daß die Spinnen, wenn man Muſik macht, ſich an ihren Fäden herablaſſen und ſo lange die Muſik anhält, unten bleiben, hernach aber wieder an die Decke des Zimmers hinaufſteigen, haben Büffon ſo viele Augenzeugen verſichert, daß man die Wahrheit dieſer Erzählung faſt nicht in Zweifel ziehen kann. Jedermann weiß, daß man die Bienenſchwärme, die fortgehen wollen, wieder zurückbringt, wenn man auf Becken ꝛc. ſchlägt, und daß man durch ein großes Geräuſch machen kann, daß das ſo beſchwerliche Schwirren der Hausgrillen aufhört, welches wahrſcheinlich indeſſen nur eine Wirkung der Furcht iſt. — —

Ueber den Charakter einer jeden Art der Muſik kann ich hier nichts ſagen, da dieſes für die beſonderen Artikel gehört, z. B. Kirchenmuſik, Kammermuſik ꝛc.

Auch wird man hier keine Anweiſungen, die Ausübung der Muſik auf dieſen oder jenen Inſtrumenten betreffend, erwarten. Etwas von dem Mechaniſchen dabey findet man bey der Beſchreibung der muſikaliſchen Inſtrumente ſelbſt angegeben; das übrige bleibt den eigenen dazu beſtimmten Werken, ſo wie dem mündlichen Unterrichte bey guten Meiſtern, und der eigenen Uebung vorbehalten.

Die Anzahl der Schriften über die ältere und neuere Muſik nach verſchiedenen Rückſichten iſt ſo groß, daß ich mich hier nicht darauf einlaſſen kann, ein Verzeichniß der brauchbarſten zu geben. Das was die beſonderen Arten der Muſik, und die Ausübung derſelben auf dem einen oder dem anderen Inſtrumente betrifft, findet man zum Theil in den beſonderen Artikeln angegeben.

Wünſcht

Wünſcht jemand indeſſen ſich mit der muſikaliſchen Litteratur überhaupt bekannt zu machen, ſo ſind dem diejenigen eigenen Werke zu empfehlen, welche ein raiſonnirendes Verzeichniß der muſikaliſchen Schriften liefern. Außer dem, was ſich in den, die ganze Litteratur umfaſſenden Werken dieſer Art, als in

C. Geßner's Pandect. ſ. Partition. muſical. Lib. XXI. Tig. 1548. f.
Ant. Franc. Doni Libreria .... Vinc. 1550. 1551. 12. 2 Th. 1557. 8.
A. du Verdier Bibliotheque.
Ant. Poſſevin Bibl. ſelecta, Ven. 1603. f.
G. Draudius Bibl. claſſica, Frcft. 1611. 4.
Mart. Lipenius Bibl. realis, Frcft. 1682. f.
Conr. Sam. Schurzfleiſch Introd. in notitiam Script. Viteb. 8. 3 Th.
C. A. Heumanns Conſpect. rei litterar. Hanov. 1791. 8. (8te Aufl.) u. d. m.

findet, geben dergleichen beſonders:

Th. Mace Muſicks Monument; or a Remembrancer of the beſt practical Muſic, both divine and civil ... 1676. f. 3 Th.
John Walſh A Catal. of Muſ. cont. all the voc. and inſtrum. Muſic, printed in England.
Seb. Broſſard Catal. des Aut. qui ont écrit de la Muſique f. Soll zuerſt einzeln gedruckt worden ſeyn; jetzt befindet er ſich bey dem Wörterbuche, iſt aber nichts als ein Nahmenverzeichniß.
Jean Boivin Catal. général des livres de Muſique, P. 1729. 8. Nur von pract. Werken.
Jac. Adlung Anleit. zu der muſikal. Gelahrtheit ... Erf. 1758. 8. Vermehrt von Ad. Hiller. Leipz. 1783. 8. Beſteht aus 20 Kap.
J. G. J. Breitkopf Verz. muſikal. Bücher ſo wohl zur Theorie als Praxis ... Leipz. 1760 - 1780. 8. Sieben Auflagen.
Chrſtph. Dan. Ebeling Verſ. einer auserleſenen muſikal. Bibl. in den Unterhalt. Hamb. 1771. Mit Rückſ. auf das 8te Sendſchreiben in J. C. Stockhauſen's Entw. einer auserleſenen Bibl. Berl. 1770. 8.
Joh. Sigm. Gruber Litteratur der Muſik ..

Nürnb.

Nürnb. 1783. 8. Beyträge dazu, ebend. 1785—1790. 8. 2 St. Sehr mangelhaft und unordentlich.

Joh. Nic. Forkel Allgem. Litteratur der Muſik, oder Anleit. zur Kenntniß muſikal. Bücher . . . ſyſtemat. geordnet, Leipz. 1792. 8. Ein vollkommenes Muſter in ſeiner Art.

Auch Herr von Blankenburg liefert in ſeinen Zuſätzen zu Sulzer's allg. Theorie der ſchönen Künſte ein ziemlich vollſtändiges Verzeichniß der muſikaliſchen Schriften, nach Rubriken geordnet.

Muſik (Feld-), ſ. im Art. Kriegsgeſchrey, Th. 50, S. 624.

Muſik (Inſtrumental-). Eine Muſik, die ohne Singſtimmen bloß durch Inſtrumente hervorgebracht wird, die nie die erhöhete Illuſion der durch Worte detaillirten Gegenſtände erhält, nie ſo deutlich wirkt, und zur Beſſerung des Herzens lange nicht ſo viel beytragen kann, als eine beſtimmte Vocalmuſik, wo die handelnden Singſtimmen unſer Herz ſanft-gewaltſamer Weiſe zur Uebergabe auffordern.

Doch iſt im gegenwärtigen fruchtbaren Jahrhunderte der Inſtrumentalſatz zu einer ſolchen Reiſe gediehen, daß er dem Singſtimmenſatz faſt alle Nahrung wegzunehmen, ja ihn vom Boden gar zu verdrängen, an einigen Orten ſchon gedroht hat.

So erniedrigend überhaupt für Inſtrumental-Componiſten Fontanelle's Frage ausfällt: Sonate, que me veux-tu? Sonate, Klingſtück, oder, du ewiger Klingklang, was willſt du von mir? — ſo glorreich iſt es für die mahleriſche oder idealiſche Inſtrumentalmuſik, daß ſie jetziger Zeit, in Abgang der Vocalmuſik, ein ſehr wichtiger Erſatz wird; und wenn dieſe nicht außerordentlich gut ſeyn kann, ihren Verluſt faſt gar nicht mehr merken läßt. Nur ſollte der Inſtrumentalſatz, wo er

den

den Diener vorſtellt, nicht den Meiſter ſpielen wollen.

Zu Anfang des 18ten Jahrhunderts zündete Corelli mit ſeinen Sonaten und andern Stücken das Licht an. Martini, Geminiani, Locatelli und andere mehr halfen die Muſik, und beſonders die Inſtrumentalmuſik aufklären. Monopolweiſe, nur in Italien war die Muſik zu Hauſe. Um Corelli's Trio's hören zu können, ſchickte man von Paris die zwey geſchickteſten Violin- und den beſten Violoncellſpieler nach Italien, die dort Corelli's Sonaten zu ſpielen — lernen ſollten. In Zeit von achtzehn oder mehreren Monaten kehrten ſie mit Triumph, wie moderne Argonauten mit dem goldenen Vließe zurück, und blieben noch ein ganzes Jahr die drey einzigen Adepten in Frankreich, die Corelli's Sonaten vorzutragen wußten. Lulli, ein großer Violinſpieler und dabey Opern-Compoſitor, bewirkte in Frankreich eine große Epoche. In Deutſchland behalf man ſich mit den Unterhändlern, die die verlegenen Waaren aus Italien kommen ließen, und ſie für friſche verkauften. In Wien, Berlin und München thaten ſich einige Inſtrumental-Compoſiteurs hervor. Endlich aber kam der den Pfälzern unvergeßliche Böhme, der große Johann Stamitz, nach Mannheim, und erhob das Inſtrumentalfach zu einer ſolchen Beſtimmtheit, daß die Mannheimer Symphonien durch ihre Majeſtät ſelbſt Chöre, durch ihre Lieblichkeit Arien entbehrlich machten. Doch war es eine immer vorzüglich rauſchende Muſik, die eine große, und dazu noch ſehr verhältnißmäßige Beſatzung zum Vortrage, große Säle zum Widerhalle forderte. Für den feinen Kenner, für eine Privatunterhaltung, für eine ſtille Labung, für ein geſpanntes Nervenſyſtem

ſyſtem, das Erſchütterung nicht wohl vertragen kann, ward nie geſorgt, bis endlich ein neuer Zauberer, Joſeph Haydn, aufſtand, der ohne großen Aufwand, ohne koſtbare Decorationen, ein niedliches Zimmerſchauſpiel veranſtaltete, und das Ideal mit Quartetten ohne Singſtimmen, mit feinen Chören ohne Geſchrey zu täuſchen realiſirte. Nicht zufrieden, ſo zu ſagen, dieſes Miniaturgemählde mit dem Ey ſelbſt geſchaffen zu haben, machte ſich dieſer originelle Kopf an die Symphonien, ſchliff ihnen die Härte ab, rundete ſie, reinigte ſie von conventionellen Vorurtheilen, z. B. daß immer und ewig, wie bey Stamitz's und ſeiner Nachahmer Cannabich und Töschi's Arbeiten, ein trockener ſteifer Uniſonus zum Thema unterliegen, und mit ſeiner Alltäglichkeit, gleich abgenutzten Complimenten und Wetterdiscourſen, lange Weile machen ſolle; brachte zuletzt Witz in die Muſik, tändelte mit Inſtrumenten wie mit Grazien, ſpielte mit ſeinem Thema, und kleidete es um, wie die naiven Mädchen ihre Puppe.

Den muntern Ditters, der faſt zu gleicher Zeit als Haydn angefangen, auch mit Symphonien uns vergnügte, und den angenehmen Vanhal dürfen wir nicht vergeſſen; allein ohne ſeine Verdienſte zu mißkennen, müſſen wir den Lorbeer für den erſten Inſtrumental-Componiſten von Europa — Haydn, aufbewahren. Wenn auch Pleyel's Quartetten eben ſo angenehm, manches Mahl weniger bizarr ſind, als die Haydn'ſchen, deſſen Bizarrerie ein Auswuchs des übermäßigen Feuers und unbändiger Sucht bey ſo vielen Arbeiten nach Neuheit war. Wenn auch Roſetti's, Gyrowetz's Symphonien den Haydn'ſchen ſehr nahe kommen (in Symphonien war Pleyel nicht glücklich, in Quartetten Roſetti nicht bewandert):

dert): ſo trägt doch keine Arbeit jenes unverkennbare Gepräge der Originalität, jenen göttlichen Stempel des wahren Genies, als Haydn's Compoſition; und bey all den Inſtrumental=Producten des 18ten Jahrhunderts, bey all den ſymphoniſchen Arbeiten, bey all dem arabesken Erzeugniſſe unſerer modernen Muſensöhne mußte immer dem Vater Haydn einfallen — das hab ich vorgezeichnet.

So ſchön aber Haydn zeichnete, ſo lag doch in ſeiner Seele das Bild nicht: es war nicht ſchwer, ſeinen Noten eine paſſende Deutung zu geben; allein für ſeinen Pinſel hatte er ſelbſt zu wenig Beſtimmung. Einzelne Stellen aus ſeinen ſieben Worten, getrennte Figuren davon entlehnt, in eine andere Haltung von Farben gebracht, würden auch ohne Zuſatz in den Händen eines abſichtlichen Tonmahlers ein treffendes Original und Hiſtorienſtück bilden; nur ſteht nicht in ſeiner Macht, nicht in der Macht dieſes unnachahmlichen ſymphoniſchen Zauberers, ſeinen Farben und Zeichnungen eine beſtimmte Deutung zu geben, die andere Meiſter, ſelbſt bloße Muſikliebhaber, wenigſtens theilweiſe hierin entdecken oder hineindenken. Dieſes ſymphoniſchen Zauberers ſagte ich; denn der Singſtimmenſatz gelang ihm nicht. Man hätte Haydn's glückliche Laune nur zu Meiſterſtücken in ſeinem ihm eigenen Stoff ausſchließlich verſparen ſollen. Wenn dieſer feine Modler auch in Steinen arbeitete: ſo wurden ſeine weichen Hände durch die Steifigkeit des Stoffs im Knäten aufgehalten, und das runde Niedliche litt dabey, weil die Singſtimmen nie die Biegſamkeit der Inſtrumente haben können, und dieſer Ernſt, wozu die Steifigkeit der Materie viel beyträgt, zu launigen Stellen nicht paßt.

Den

Den allmähligen Stufengang der allerfeinſten Kammermuſik, der Klaviermuſik von dem ganzen 18ten Jahrhunderte zu ſchildern, da in dieſer Art Blumenmahlerey eine faſt unendliche Claſſification vom Modiſchen vorkommen müßte — iſt hier kein Raum.

Die beyden modernſten großen Klavier-Rivalen ſind Clementini und der zu früh verſtorbene Mozart, oder Mozart und Clementini. Dieſer geſchickte Römer und Schüler des großen, bloß durch achtſtimmige Kirchenmuſiken bekannt gewordenen Contrapunctiſten und Kapellmeiſters à Gieſu in Rom, Carpani, der ſich vorzüglich nach Scarlatti noch gebildet, thut Wunder mit ſeinen Fingern, und bringt durch eine unbändige Geläufigkeit zweyer Hände eine dritte in Anſchlag, die der getäuſchte Hörer, wenn er nicht zuſehen kann, zu vernehmen glauben muß. Mozart's Vortrag iſt nicht ſo ſchäumend, aber lieblicher. Bey Clementi's Sonaten laufen die Finger immer gallop, die Ohren werden trunken; es iſt ein beſtändiges Wettrennen, das mehr betäubt als vergnügt, mehr Erſtaunen als Rührung erzeugt. Mozart täuſcht mehr, er, des Kapellmeiſters von Salzburg und claſſiſchen Autors der bekannten Violinſchule Sohn, belehrte durch harmoniſche Kunſtkniffe; iſt überhaupt ein verſuchter Inſtrumental-Componiſt, der alle begleitenden, auch ſelbſt die Blasinſtrumente geltend machen will, wobey nicht ſelten aber durch getheilte Nachgiebigkeit mehrere etwas undeutlich untereinander zuſammenſprechen; da hingegen Clementi auf eine einzige Violine ſchon zu eiferſüchtig iſt, um ihr in ſeiner Compoſition nur einige intereſſante ſangbare Stellen, die ſich hier beſſer als auf dem Claviere ausnehmen, zu erlauben.

Sehen

Sehen wir auf den Urſprung der Inſtrumentalmuſik bey den alten und neueren Morgenländern, ſo iſt es ſchwer zu entſcheiden, welche Art von Muſik die älteſte iſt, diejenige, die aus unarticulirten Tönen ohne Worte beſteht, oder diejenige, die das, was ſie ausdrückt, auch durch Worte verſtändlich macht. Es iſt nicht zu leugnen, daß ſchon in blos unarticulirten Tönen, oder der ſogenannten Inſtrumentalmuſik, eine große Kraft liegt, Leidenſchaften auszudrücken; und die Menſchen ſcheinen ſich derſelben bedient zu haben, ehe ſie noch durch Worte die Gegenſtände ihrer Empfindung geſchildert haben. Die Menſchen mögen nun durch innern Drang der Leidenſchaften dazu gebracht worden ſeyn, Töne hervorzubringen, die ihren Empfindungen entſprechen, oder es mag ihnen der Geſang der Vögel zum Muſter gedient haben; ſo fiengen ſie doch frühzeitig an, ihre Stimme zum Singen zu brauchen. Wie dieſer erſte Schritt geſchehen war, ſo dachten ſie auf Mittel, dasjenige zu erſetzen, was ihnen von Seiten der Werkzeuge der Sinne abging. Sie nahmen hierzu gewiſſe Körper zu Hülfe, die von Natur einen Ton hatten und harmoniſch waren. Man erfand die Kunſt, auf eine angenehme Art tönen zu können, und eine abwechſelnde Modulation hervor zu bringen; und auf dieſe Art entſtanden muſikaliſche Inſtrumente, die zwar im Anfange ganz roh waren, in der folgenden Zeit aber mehr verfeinert wurden. Der erſte, der etwa in ein durchbohrtes Rohr, oder ein hohles Horn, oder in eine große Schnecke blies, mußte auf den Schall, den ein ſolcher Körper gab, aufmerkſam gemacht werden. Eben ſo konnte man durch eine zufällig ausgeſpannte Sehne eines geſchlachteten Thieres einen Ton bemerken, der Gelegenheit gab, auch Töne durch

 Saiten

Saiten hervor zu bringen. Beyde Erfindungen fallen in das früheſte Alter der Welt. Moſes nennt den Erfinder deſſelben Jubal, und die von ihm erfundenen Inſtrumente עוגב Ugabh, und כנור Chinor. 1. B. Moſ. 4, 21., wovon jenes überhaupt Blas= und dieſes Saiteninſtrumente zu bedeuten ſcheint; wiewohl einige Ausleger beydes für Saitenſpiele halten. Bey der nomadiſchen Lebensart der Altväter nach der Sündfluth ſcheint dieſe Inſtrumentalmuſik einen großen Theil des Zeitvertreibes und des Vergnügens ausgemacht zu haben. Zu Laban's Zeiten war es gewöhnlich, Fremde bey ihrer Abreiſe unter dem Schalle muſikaliſcher Inſtrumente abreiſen zu laſſen. 1 B. Moſ. 31, 21. Nach Hiob 21, 12. wurden neugebohrne Kinder unter Paukenſchall und Muſik von dem Vater auf den Schoos genommen, welches damahls ein Zeichen der größten Feyerlichkeit war. Bey der unſchuldigen Lebensart dieſer Zeit pflegte man wahrſcheinlicherweiſe nach dem Tone muſikaliſcher Inſtrumente zu tanzen; deswegen wird an vielen Stellen der heiligen Schrift Tanzen und Paukenſchall mit einander verbunden. Es iſt ſehr wahrſcheinlich, daß ſich die iſraelitiſchen Nomaden immer mehr und mehr hierin übten, ſie mochten nun unter dem lieblichen Schatten der Hügel, wo ſie ihre Heerden weideten, zerſtreut liegen, oder ſich an heiligen Feſten oder erfreulichen Tagen vereinigen. Zu Moſis Zeiten bekam die Inſtrumentalmuſik einen beſonders hohen Schwung, da ſie bey dem öffentlichen Gottesdienſte angewendet wurde. Gott befahl, daß bey Darbringung der Opfer, und bey feyerlichen Tagen die Trompete geblaſen werden ſollte, und die Leviten bekamen den Auftrag, ſich in dieſer Art der Muſik zu üben. Die höchſte Stufe aber erreichte

reichte ſie zu David's Zeiten, der ſelbſt ein großer Virtuoſe war. Seine Harfe war im Stande, Saul's üble Laune und ſchwere Melancholie zu vertreiben. 1 Sam. 16, 23. 18, 10. Er beſtellte aus den Familien Gerſons, Kahats und Meraris viertauſend Leviten, die die religiöſe Muſik beſorgen mußten. 1 Chron. 23, 5. Dieſe ſtanden unter zweyhundert und acht und achtzig vorzüglichen Tonkünſtlern, und dieſe wieder unter drey Directoren. Dieſe Anordnung blieb auch noch unter ſeinen Nachfolgern, bis auf das Babyloniſche Exil, wo ſie ihre muſikaliſchen Inſtrumente an die Weiden hiengen. Pſalm 187, 2.

Von der eigentlichen Beſchaffenheit der hebräiſchen Inſtrumentalmuſik haben uns die Alten wenig befriedigende Nachrichten hinterlaſſen; wir müſſen uns daher mit bloßen Vermuthungen behelfen. Die Hebräer hatten dreyerley muſikaliſche Inſtrumente: erſtlich ſolche, die mit Saiten bezogen waren, und mit den Fingern geſpielt wurden; zweytens ſolche, die mit Stöcken oder andern dergleichen Werkzeugen geſchlagen wurden; und drittens ſolche, die geblaſen wurden. Von allen dieſen ſind die Nachrichten ſehr dunkel. Wollte man ſich auf Etymologien verlaſſen, ſo iſt dieſer Weg zu unſicher. Wir wollen ſehen, was wir aus den Nachrichten der Alten herausbringen können.

Die Materie, woraus ſie verfertigt wurden, war, nach 2 Sam. 6, 5., Tannenholz; Salomo aber brauchte dazu das Almugiholz, welches mit ſeinen Schiffen aus Ophir kam, und welches einige für Sandel-, andere für Braſilienholz halten, 1 B. der Kön. 10, 12. Blaſende Inſtrumente wurden aus Silber und andern Metallen verfertigt. Von den mit Saiten bezogenen, und

mit den Fingern geſpielten Inſtrumenten nennen ſie verſchiedene Gattungen. Eines beſtand aus drey Saiten, und wurde daher im Hebräiſchen שלשים genannt. Andere Ausleger erklären es nicht von einem Saiteninſtrument, ſondern verſtehen darunter einen metallenen Triangel, der mit einem metallenen Stabe geſchlagen wurde, dergleichen man auch bey uns zuweilen antrifft. Ein anderes Inſtrument wird ששן Schuſchan genannt, Pſ. 45, 1. 60, 1., entweder weil es die Form einer Lilie gehabt, oder weil es aus ſechs Saiten beſtanden hat. Außer dem Nahmen dieſes Inſtruments, welcher in den Ueberſchriften einiger Pſalmen vorkömmt, wiſſen wir nichts davon. Eben dieſes gilt von einem Inſtrumente, welches von ſeinen acht Saiten שמינית genannt wird, Pſ. 6, 1. Das bekannteſte Inſtrument iſt dasjenige, welches im Hebräiſchen כנור Chinor genannt wird. Ein anderes Inſtrument, das mit dieſem viele Aehnlichkeit hatte, war נבל Nebhel, woraus das lateiniſche Nablium gemacht iſt. Beyde beſtanden aus acht Saiten, daher ſie auch zuweilen עשור Aſchor genannt werden. Der Unterſchied beſtand nur darin, daß das eine mit den Fingern, das andere mit einem Plectro geſpielt wurde, welches von beyden aber auf die eine oder andere Art geſpielt wurde, darüber ſind die Alten nicht einig. Vielleicht ſind alle dieſe Inſtrumente der Form nach einerley, und nur in Anſehung der Zahl der Saiten verſchieden geweſen. Einige vergleichen ſie mit unſerm gewöhnlichen Hackbret.

Dasjenige Inſtrument, welches עוגב Ugabh genannt wird, erklären einige für ein Saitenſpiel, andere für ein blaſendes Inſtrument. Der erſtern Meinung ſtimmt Joſephus bey, und erklärt ſie für eine Harfe, die mit Händen geſpielt worden.

Vermid=

Vermöge der Etymologie ſcheint es ein Inſtrument geweſen zu ſeyn, das zur Erweckung angenehmer Empfindungen der Liebe beſtimmt geweſen, von עגב ogabh, dilexit. Andere erklären es durch eine Art von blaſendem Inſtrumente; ſie berufen ſich auf die griechiſche Ueberſetzung, da es durch οργανον gegeben wird; allein dieſes Wort bedeutet im Griechiſchen ein jedes Inſtrument.

Unter den Inſtrumenten, welche geſchlagen wurden, zeichnete ſich dasjenige, welches im Hebräiſchen תף toph genannt, und insgemein auch Pauke überſetzt wird, beſonders aus. Es war ein ſehr gewöhnliches Inſtrument, das man aber mit unſerer Trommel oder Pauken nicht vergleichen darf. Es beſtand aus einem metallenen Ring, worüber ein Fell ausgeſpannt, und rund umher mit Schellen behangen war. Es diente beſonders zur Dirigirung des Takts, und wurde beſonders von Frauenzimmern geſchlagen. Es iſt noch heutzutage in Orient üblich. Im Spaniſchen wird ſie Aduſe genannt, welches Wort von dem Arabiſchen in das Spaniſche gekommen iſt. Aus folgenden Stellen ſieht man, daß dieſes Inſtrument frühzeitig bey den Hebräern in ſtarkem Gebrauch war, 1 B. Moſ. 31, 27. 2 B. 15, 20. B. der Richter 11, 34. 1 Sam. 10, 5. 18, 6. Pſalm 68, 26.

Unter rauſchenden Inſtrumenten findet man auch die Schellen oder Cymbale. Sowohl die Pauken als Cymbale waren von verſchiedener Gattung. Von der erſten Art waren: a) die Hand⸗ oder Jungfernpauke, die eine längliche Figur hatte, die man in der Hand hielt, und mit der andern entweder mit Fingern, oder einem kleinen Wirbel ſchlug; b) die Ringelpauke, die die Figur einer Rakette hatte; in der Mitte waren auf einen Draht

gezogene Ringe, die nach der Bewegung des Spielers zuſammen ſchlugen; c) die Kugelpauke, die im Hebräiſchen מנענעים Mnaanim heißt, 1 Sam. 6, 5. Dieſe wird auf verſchiedene Art beſchrieben: nach einigen war ſie ein viereckiger hohler Körper, worüber an einer ausgeſpannten Saite etliche Kugeln hiengen, die in Bewegung geſetzt, und bald auf einander ſelbſt, bald auf den Klangboden ſtießen: nach andern war ſie ein ägyptiſches Inſtrument, welches Hieronymus durch Syſtrum überſetzt, da verſchiedene Stücke Holz an einem Stocke befeſtiget waren, und beym Herumſchwenken einen klappernden Ton von ſich gaben. Auch die Cymbale waren verſchiedener Art: eine war die Pauken-Cymbel, welche aus zwey aus Erz gemachten, und auf einander paſſenden hohlen Becken beſtand, die gegen einander geſchlagen wurden; eine andere Art waren die Schellen-Cymbeln, wo Schellen von verſchiedener Größe an einen Draht befeſtigt waren, und mit einem eiſernen Klöppel geſchlagen wurden.

Unter den Blasinſtrumenten war die Flöte das älteſte und bekannteſte. Da in der heiligen Schrift verſchiedene Nahmen davon vorkommen: ſo muß es wohl verſchiedene Gattungen davon gegeben haben. Eine heißt חליל Chalil, und war klein; ſie beſtand aus einem Stück mit vier bis ſechs Löchern; ſie wurde nicht nur bey fröhlichen, ſondern auch traurigen Begebenheiten gebraucht; 1 B. der Kön. 1, 40. Jeſ. 48, 36. Eine andere hieß אילת Ajeleth, hatte ihren Nahmen von Hirſchknochen, woraus ſie urſprünglich verfertiget war, und wurde beſonders bey Trauerfällen gebraucht, Pſ. 22, 1.

Nach der Flöte kommt die Trompete, die Ghazazeroth hieß. Hierauf folgt שופר Schophar,

phar, welches fälſchlich durch Poſaune überſetzt wird. Sie beſtand eigentlich aus einem ausgehöhlten Widderhorn, und vielleicht hat man auch ſolche Krummhörner in der folgenden Zeit aus Metall gemacht. Sie wurden bey feyerlichen Gelegenheiten von den Prieſtern geblaſen; durch ſie wurde der erſte Tag des ſiebenten Monaths, oder das bürgerliche Neujahr angezeigt. Auch bey Dankopfern bediente man ſich dieſes Inſtruments, 2 B. Moſ. 19, 13. 1 Sam. 13, 3. 3 B. Moſ. 23, 24. 4 B. Moſ. 10, 10.

Außer dieſen in der heiligen Schrift vorkommenden Inſtrumenten reden die Rabbinen auch noch von einigen andern. Sie thun einer Art von Sackpfeiſen Meldung, die ſie סומפניא Sumphonja nennen (welches Wort unfehlbar aus dem griechiſchen συμφωνια gemacht iſt). Es ſoll aus zwey Pfeiſen beſtanden haben, deren äußerſtes Ende in einen ledernen Sack geſteckt und feſt gemacht geweſen; während der Zeit, als in die obere Pfeiſe geblaſen wurde, und der gedrückte Sack der untern Pfeiſe den Wind ertheilte, ſo wurde dieſe mit den Fingern geſpielt. Sie reden auch von einer Art von Orgelwerk, deren ſie zwey Gattungen angeben, die kleinere hieß משרוקיתא Maſchrokita, die größere מגרפה Migrepha. Jene war ein aus verſchiedenen Pfeiſen von ungleicher Größe beſtehendes Inſtrument. Sie wurden entweder abwechſelnd mit dem Munde geblaſen, oder in einen Kaſten geſteckt, der vermittelſt eines Blaſebalges mit Wind angefüllt wurde, und den Pfeiſen den Ton gab. Die andere wurde durch zwey Blaſebälge angeblaſen, und ihr Ton ſoll ſo ſtark geweſen ſeyn, daß man ihn von Jeruſalem bis nach Jericho habe hören können — das heißt doch rabbiniſch gelogen.

Von der Art, wie durch dieſe Inſtrumente der Geſang begleitet worden, können wir nichts ſagen. So viel iſt wahrſcheinlich, daß ſie von demjenigen, was wir Accompagnement, oder vielſtimmige Harmonie nennen, nichts gewußt haben; vielmehr ſcheinen ſie alle einen Ton gehalten zu haben, was wir etwa Uniſono zu nennen pflegen. Man kann dieſes einigermaßen aus 2 Chron. 5, 15. muthmaßen, wo geſagt wird, daß alle Stimmen der Inſtrumente von verſchiedener Art, wie eine einzige Stimme geweſen wären.

Bey dem Propheten Daniel Cap. 3, 5. kommen muſikaliſche Inſtrumente vor, die ganz anders lauten, als die bisher genannten, z. B. Karna, Maſchrokita, Kaithros, Sabbecha, Pſanterin, Sumphonja, wovon einige ein ziemlich griechiſches Anſehen haben, z. B. Kaithros, κιθαρα, Sabbecha, σαμβυκα, Pſanterin, ψαλτηριον. Es iſt daher die Frage aufgeworfen worden, ob die Babylonier dieſe Inſtrumente und ihre Benennungen von den Griechen, oder dieſe von jenen bekommen haben? Man hat einige Gründe von beyden Seiten. Schon vor Daniel's Zeiten haben die Griechen mit den Phöniciern Handel getrieben, und da könnte es wohl ſeyn, daß bey dieſer Gelegenheit dieſe Theile der griechiſchen Kunſt nach Aſien gekommen wären. Auf der andern Seite ſagt aber auch Strabo, daß die Nahmen der Inſtrumente Nablia, Sambuca, Barbitos, von barbariſchen Sprachen, worunter die Griechen beſonders die morgenländiſchen verſtanden, zu den Griechen gekommen wären; und Athenäus ſagt, daß phrygiſche und lydiſche Künſte von den Morgenländern zu den Griechen gekommen wären. Wer kann bey ſolcher Entfernung der Zeit, und bey ſolcher Dunkelheit etwas Zuverläſſiges behaupten?

Wir verlaſſen alſo die alten Morgenländer, und kommen zu den neuern. Doch auch hier werden wir einige Fingerzeige finden, die uns von der Beſchaffenheit der alten Inſtrumentalmuſik einige Spuren zeigen; denn es iſt bekannt, daß die Morgenländer ſeit Jahrtauſenden in ihren Sitten unverändert geblieben ſind. Die Türken ſind noch immer, wie ihre Vorfahren, Liebhaber von Muſik und Geſang; doch wird ſolches niemahls bey ihnen eine Leidenſchaft. In ihrer muſikaliſchen Compoſition herrſcht ein trauriges und melancholiſches Weſen, und ihre Melodien ſind deswegen immer ernſthaft und traurig. Für einen angeſehenen Türken wird es daher für unanſtändig gehalten, die Tonkunſt zu verſtehen. Weil nun die vornehmen Morgenländer ſelbſt keine großen Kenner der Tonkunſt ſind, und diejenigen, welche ſich etwa darauf auf legen, nicht ſo gut bezahlt werden als bey uns: ſo iſt es kein Wunder, wenn ihre Muſik nie zu einer Vollkommenheit kommt. Sie verſtehen nicht einmahl die Kunſt, eine Melodie zu Papier zu bringen, ſondern ihre muſikaliſchen Stücke ſind lauter Phantaſien, wie ſie ihnen einfallen. Ein reiſender Europäer hört daher ſelten eine andere Muſik, als die auf den Straßen, und dieſe iſt äußerſt ſchlecht. Hingegen gefällt unſere Muſik den Türken eben ſo wenig, und ſie halten ſolche nicht für natürlich. Der däniſche Geſandte in Marocco mußte einſtens vor dem Könige auf einem Flügel, den ihm der König von Dänemark geſchenkt hatte, ſpielen; der König ſagte, daß dieſe Muſik zwar künſtlich, aber nicht natürlich wäre, und daß man lieber mit einem Finger ſpielen ſollte, weil man auch nicht mehr als einen Ton auf einmahl ſingen könnte. Alle ihre Muſik iſt Uniſono, und alle ihre Inſtrumente gehen octavenweiſe zuſammen, ausgenommen, daß manchmahl

einige Inſtrumente eine lange Zeit auf dem Hauptton halten, und die übrigen auf Gerademohl herumirren, als wenn ſie eine Cadenz machen wollten. Es iſt daher nicht anders zu vermuthen, als daß ihre muſikaliſchen Inſtrumente äußerſt ſchlecht ſeyn müſſen.

Unter den Saitenſpielen haben ſie eine Art von Geigen, die an verſchiedenen Orten verſchieden ſind. Eine Art davon heißt Arabebha, oder auch Rebeb, oder auch Rapab, oder Erbeb, nachdem es entweder mit oder ohne Artikel ausgeſprochen wird. Man hat verſchiedene Gattungen davon Eine davon hat nur zwey ſtählerne Saiten, die beyde auf einen Ton geſtimmt werden. Eine andere hat vier ſtählerne und zwey doppelte meſſingene Saiten. Um den Hals dieſer Geigen ſind Darmſaiten gewunden, um die verſchiedenen Töne ſcharf anzugeben. Sie werden mit einer Feder geſchnellt. Der Bauch iſt von dünnem Holze, und der Deckel faſt gar nicht gekrümmt; die Wirbel ſtehen nicht an den Seiten des Kopfes, ſondern aufrecht auf demſelben. Sie haben auch eine Gattung von Geigen, die mit Darmſaiten bezogen ſind. Dieſe Saiten werden nicht, wie bey unſern Geigen, von oben gedrückt, ſondern von der Seite mit den Nägeln der Finger berührt. Alle Saiten werden von einem Bogen zugleich geſtrichen, und eine davon brummt eine Art von Baß. Der Bogen beſteht aus einem kleinen Stock, ſo wie er vom Baum geſchnitten iſt, und an dieſem ſind Pferdehaare ſo locker gebunden, daß ſie während des Spielens mit dem Finger gehalten werden müſſen. In dem Boden des Inſtruments, welcher von ſtarkem Holz iſt, iſt ein kleines Loch, und der Steg, worauf die Saiten liegen, ſteht in zwey Löchern durch den Deckel. Bey einigen Geigen

iſt

iſt der Deckel ein ausgeſpanntes Fell; durch den Bauch geht ein Eiſen in den Hals, und unten wird ſolches auf die Erde geſetzt, ſo daß es ſtehend, wie unſere Baßgeigen, geſpielt wird.

Dies iſt das gewöhnliche Inſtrument der Fiedler, die mit Tänzern in dem Lande herum ziehen. Sie haben auch eine Art von Harfe, die ſie Kuſſir nennen. Der Bauch iſt eine hölzerne Schüſſel, unten mit einem Loche, und oben mit einem Fell überzogen. Zwey Stücke, die oben mit einem dritten verbunden ſind, gehen ſchräg durch das Fell. Fünf Darmſaiten liegen über demſelben auf einem Steg. Dieſes Inſtrument hat keinen Wirbel, ſondern jede Saite wird dadurch geſtimmt, daß man mit ihr etwas Leinwand um den Querſtock windet. Die Seiten werden entweder mit den Fingern, oder mit einem Stück Leder geriſſen. Dieſe Inſtrumente werden nicht viel geachtet, ſondern man liebt mehr die ſchreyenden Inſtrumente. Daher auch die blaſenden Inſtrumente, und diejenigen, welche trommelartig ſind, mehr geſchätzt werden.

Unter den erſten zeichnet ſich bey den Arabern dasjenige aus, welches ſie Surme nennen. Dieſes macht ein außerordentliches Geräuſch. Es iſt aus ſieben Stücken zuſammengeſetzt, und hat mit unſern Trompeten viele Aehnlichkeit. Nebſt dieſen haben ſie eine Art von Hautbois, welche gleichfalls einen lärmenden Ton verurſacht. Sie haben kürzere und längere, wovon die letzten dasjenige vorſtellen ſollen, was bey uns der Fagot iſt. Sie haben auch eine Art von Sackpfeifen, mit zwey Röhren und eben ſo viel Mundſtücken.

Die trommelartigen Inſtrumente ſind in Orient am gebräuchlichſten, und ſie haben verſchiedene Arten davon. Die eine nennen ſie Tarr, oder

oder auch Tirr. Es beſteht ſolche aus einem dünnen Rand, oder hölzernen Reif, wie ein Sieb geformt, worüber eine Pergamenthaut gezogen iſt. Dieſes dient ihnen bey ihren übrigen Inſtrumenten zum Baß. Sie ſchlagen es entweder mit den Fingern oder Knöcheln, oder mit der flachen Hand, nachdem es der Takt erfordert. Sie können es ſtark oder ſchwach tönen laſſen, nachdem es die Umſtände erfordern. Solche Handtrommeln hat man auch in Spanien und Frankreich, wo ſie Tambourin genannt werden. Die Beſchreibung, die die Alten von dem Tympano der Corybanten, bey dem Dienſte der Cybele machen, kömmt mit dieſem Inſtrumente ſehr überein. Die Araber haben dieſe nähmliche Trommel. Am Rande ſind gemeiniglich runde Scheiben von Metall angebracht die, wenn die Trommel unten mit einer Hand in die Höhe gehalten, und mit den Fingern der andern Hand geſchlagen wird, das Geräuſch vermehren. Kein muſikaliſches Inſtrument wird in der Türkey ſo ſtark gebraucht, als dieſes. Denn, wenn die Weiber in ihrem Harem ſingen oder tanzen, ſo wird allezeit auf dieſer Trommel der Takt dazu geſchlagen. Bey den Arabern heißt ſie Doeff, das nähmliche Wort תף Toph, oder Aduſe, womit die alten Hebräer dieſes Inſtrument benannten. Es giebt verſchiedene Spielarten von dieſer Handtrommel. Eine wird Durbekke genannt, wo über einen von Thonerde gebrannten Topf ein Fell geſpannt wird. Dieſes wird unter dem einen Arm gehalten, und mit der andern Hand geſchlagen. Eine ſolche Trommel haben die Bettler, um ihre Gegenwart dadurch anzuzeigen.

Die kleinen metallenen Teller, Caſtagnettes, wovon die morgenländiſchen Tänzerinnen auf jede Hand zwey nehmen, nähmlich den einen Finger mit

mit dem Daumen, können auch zu dieſer Gattung muſikaliſcher Inſtrumente gerechnet werden. Soll das Geräuſch größer werden, z. B. bey einer Feldmuſik, ſo nimmt man an deren Statt metallene Becken, und ſchlägt ſie gegen einander.

Tabel iſt eine ordentliche Trommel, wie bey uns, aber von einer ungewöhnlichen Größe. Sie wird horizontal gehalten, und an dem einen Ende mit einem dazu geſchnittenen Stück Holz, und auf dem andern mit einer kleinen Schwangruthe geſchlagen. Sie gehört zur Feldmuſik der Türken, wird aber auch bey andern feyerlichen Gelegenheiten gebraucht.

Zu der Feldmuſik der Türken gehören Flöten, Hautbois, Trompeten, Pauken, Keſſelpauken, Cymbeln, hohle metallene Becken, die nach gewiſſen Intervallen an einander geſchlagen werden. Aus der Menge dieſer Inſtrumente kann man den Rang desjenigen Befehlshabers erkennen, der ſie bey ſich hat; ein Baſſa von drey Roßſchweifen hat ihrer mehrere, als einer von zweyen.

Mit der Türkiſchen Inſtrumentalmuſik kömmt die Perſiſche beynahe gänzlich überein, nur mit dem kleinen Unterſchiede, daß ihre Saitenſpiele nicht mit Darmſeiten, ſondern von gedrehter Seide bezogen ſind, weil es die Perſer nach ihren Geſetzen für verunreinigend halten, etwas von einem todten Körper zu berühren. Uebrigens werden die Inſtrumentenſpieler hier eben ſo wenig geachtet, als in der Türkey. Den meiſten Gebrauch von der Muſik machen ſie im Kriege, deswegen auch die Feldmuſik faſt allein getrieben wird; ihre geiſtlichen Perſonen hüten ſich ſogar eine Inſtrumentalmuſik zu hören. Ganz anders iſt es bey ihren alten Landsleuten, den ſogenannten Parſen in Oſtindien. Dieſe haben zwar wenige muſikaliſche Inſtrumente,

ſtrumente, aber ſie brauchen ſie auch bey ihrem Gottesdienſte. Sie haben eine Art Flöten, die ſie Sanai nennen. Auch bedienen ſie ſich der großen und kleinen Trommeln.

Inſtrumentalmuſik bey dem Gottesdienſte der Chriſten. In der erſten chriſtlichen Kirche hatte man zwar gleich anfangs Geſänge und Lieder, welche gemeinſchaftlich von den Chriſten abgeſungen wurden; aber von einer Inſtrumentalmuſik wußte man nichts. Ja man war vielmehr ſehr gegen dergleichen Muſik in den Kirchen, weil es bey den Heiden bey vornehmen Gegenſtänden gewöhnlich war, das Lob der Götter und Helden bey einer Cyther zu beſingen, und man gegen dieſe Art der Loblieder eben daher eingenommen war. Es iſt auch nicht unwahrſcheinlich, daß in den Capellen der chriſtlichen Kaiſer dergleichen Inſtrumentalmuſik gebraucht worden ſey; aber deſto mehr war man gegen den Gebrauch derſelben beym Gottesdienſte. Nur erſt im ſiebenten Jahrhunderte glauben einige eine Spur zu finden, daß ſie aufgekommen ſey. Nähmlich um das Jahr 666. ſoll Pabſt Vitalianus Orgeln in den Kirchen eingeführt haben (Platin. Bald. in vit. Pontific.). Ja Durantus hat aus dem Julianus Halicarnaſſis, welcher im Anfange des ſechſten Jahrhunderts gelebt, beweiſen wollen, daß ſchon zu deſſen Zeiten die Orgeln in der Kirche üblich geweſen: allein er hat offenbar den Julian unrecht verſtanden, welcher bey Erklärung einiger Worte Hiobs C. 30, 31. anmerkt, daß die muſikaliſchen Inſtrumente gar wohl beym Gottesdienſte gebraucht werden könnten, indem ſolches auch im Tempel zu Jeruſalem geſchehen; woraus aber doch noch nicht folgt, daß ſie wirklich damahls bey dem Gottesdienſte im Gebrauch geweſen.

Man

Man muß übrigens den weltlichen und kirchlichen Gebrauch unterſcheiden. Der weltliche Gebrauch iſt ſehr alt, und älter im Orient als Occident. Von der Orgel findet man erſt im achten Jahrhunderte Nachricht, daß Kaiſer Conſtantinus Copronimus zu Conſtantinopel dem Pipin in Frankreich eine Orgel geſchenkt, von welcher Zeit an ſie an den Höfen der Fürſten üblich geweſen, aber noch nicht in den Kirchen. Aus dem, was Thomas Aquinas hierüber bemerkt, erhellet, daß erſt nach der Zeit deſſelben die Inſtrumentalmuſik in der Kirche, und alſo nicht vor dem dreyzehnten Jahrhunderte üblich geweſen. Erſt um das Jahr 1290. findet man, daß man ſich in der Kirche blaſender Inſtrumente bedient, welche Torcelli genannt wurden, wie die Italiäner die Orgeln noch ſo nennen. In den katholiſchen Kirchen werden auch noch die Orgeln und übrigen Inſtrumente immer von dem Chor gegen den Abend, und da, wo ſonſt die Pönitenten ſtehen, entfernt geſtellt.

Bey der Reformation behielten die Proteſtanten die Muſik bey dem Gottesdienſte; Zwingli aber und andere mit ihm wollten nicht allein die Orgeln und alle Inſtrumentalmuſik, als Zeichen des Baals und Antichriſts, ſondern ſelbſt das Singen aus der Kirche verbannen, weil es eben ſo lächerlich ſey, Gott ſein Verlangen vorzuſingen, als wenn man der Obrigkeit ſeine Suppliken vorſingen wollte. Er fand aber, und vornehmlich in Anſehung des letztern, wenig Beyfall.

Was die Einrichtung einer vollſtändigen Muſik, die mit gehörigen Inſtrumenten beſetzt iſt betrifft, ſo iſt zu bemerken, daß bey einer wohleingerichteten Capelle eigentlich folgende Vorgeſetzte ſeyn ſollten:

1) Muſik=Director.
2) Capellmeiſter.
3) Inſtrumentalmuſik=Director.
4) Concertmeiſter.

1) Das Amt eines Muſik=Directors beſteht vorzüglich darin, daß er für die Beſetzung der Rollen und Stimmen ſorge. Wenn z. B. eine neue Oper einſtudirt werden ſoll, muß er wenigſtens für jede Rolle zwey Perſonen beſchäftigen, damit man nie in die traurige Lage komme, wegen der Krankheit einer einzigen Perſon die Vorſtellung aufſchieben, oder ausſetzen zu müſſen. In Anſehung der Acteurs und Actrizen, die anzunehmen ſind, und in Anſehung der Vergrößerung oder Austheilung entledigter Beſoldungen iſt es freylich eines Hofmarſchalls, Obriſtkämmerers oder Intendantens Geſchäft, es dem Fürſten vorzutragen; aber der Vorſchlag des Muſik=Directors, der den Gang der Sache beſſer kennt, auch auswärts Bekanntſchaften hat, um Leute zu beſchreiben, entſcheidet hier. Am allerbeſten wäre, beſonders, wenn von Sängern und Inſtrumentiſten eine Frage vorkömmt, daß von dem Intendanten und den vier Vorgeſetzten dergleichen Vorfälle entſchieden würden.

Das Repertoir, d. i. welche Opern und wann ſie aufgeführt werden ſollen, iſt des Muſik=Directors Hauptgeſchäft; auch von ihm hängt es allein ab, Chorſänger und Sängerinnen anzunehmen.

Die Schule der muſikaliſchen Akademie ſteht unmittelbar unter ihm. Hieraus läßt ſich zwiſchen einem Directeur de l'academie royale de Muſique und dem Muſik=Director, welchen Titel in Deutſchland ſo viele Herren führen, die gar keine beſtändige Capelle unter ſich haben, ſondern mit Liebhabern theils und ein Paar Stadtpfeifern ein Concert

Concert zu Stande bringen — ein ziemlich groſzer Unterſchied erſt wahrnehmen.

Die Copiatur muß erſt beſtimmen, und die Rechnungen von Notenpapier und den Copiſten unterſchreiben: doch, was Inſtrumentalſachen ſind, kann mit ſeinem Vorwiſſen der Inſtrumentalmuſik-Director beſorgen.

Wenn ein kleineres ausgewählteres Orcheſter dem Fürſten aufs Land mitfolgt; wenn für ein Comödientheater das große Orcheſter getheilt wird: ſo ſchreibt der Muſik-Director die Liſte, doch mit Zuziehung des Inſtrumentalmuſik-Directors, der ſich ohnehin mit den Kleinigkeiten, die in das Chor einſchlagen können, beſchäftiget.

Opernproben und andere Proben, wo Sänger und Inſtrumentiſten zu gleicher Zeit erſcheinen müſſen, läßt der Muſik-Director durch die Theaterbedienten, Capelldiener oder ſo genannte Calcanten (weil ſie die Orgelbälge treten) anſagen.

Bey allen Opernproben, wenn auch der Capellmeiſter die Direction beſorgt, muß der Muſik-Director gegenwärtig ſeyn, um allem Unfug vorbeugen zu können.

Bey all dergleichen Geſchäften, die ein ſtilles Leben ſtöhren, darf der Muſik-Director mit häufigen Compoſitionen nicht überladen werden; weil eines oder das andere nothwendiger Weiſe darunter leiden muß. Sobald Hr. d'Auvergne in Paris Directeur de l'academie royale de Muſique ward, componirte er nicht mehr.

2) Der Capellmeiſter beſchäftigt ſich mit den Aufführungen der Oper, nicht ſo viel mit den Proben, damit er Zeit zur Compoſition gewinne; vertritt aber in der Abweſenheit des Muſik-Directors Stelle.

Bey einer plötzlichen Krankheit, die einem Acteur oder einer Actrize während der Vorſtellung zuſtoßen kann, findet man augenblicklich Rath, wenn der Capellmeiſter dem Orcheſter vorſteht, und der Muſik=Director auf dem Theater nöthige Vorkehrungen trifft. Von eigenen Compoſitionen läßt der Capellmeiſter doch nicht ohne Vorwiſſen des Muſik=Directors Proben anſagen.

3) Der Inſtrumentalmuſik=Director muß für die Aufführung, was das Orcheſter betrifft, verantwortlich ſeyn. Er läßt Inſtrumentalproben anſagen, doch damit dieſe mit großen Vocalproben ſich nie durchkreutzen, meldet er ſie dem Muſik=Director. Die Inſtrumente anzuſchaffen und zu repariren, ferner was Saiten, Colophonium ꝛc. betrifft, iſt ſeine Sache; doch wird nichts ohne Unterſchrift des Muſik=Directors bezahlt.

Bey Opern dirigirt er die erſte Geige, in großen Concerten aber nur die erſte Symphonie, und überläßt die Anführung der Concerte dem Concertmeiſter.

4) Der Concertmeiſter dirigirt in der Oper die zweyte Violine, in Abweſenheit des Inſtrumentalmuſik=Directors die erſte. Bey den Arien in den großen Concerten führt er die zweyte Violine an; beſorgt aber von allen Inſtrumental=Concerten die Anführung. Da wir in deutſcher Sprache für Concert und Concerto keine eigene Worte haben: ſo will voriges nur ſo viel ſagen, daß der Maitre de Concert au Concert nur les Concerto's dirigire.

Die Ballete zu Opern, wenn ſie mit der Handlung verwebt ſind, ſetzt der Verfaſſer der Oper, der Muſik=Director oder der Capellmeiſter, aber nur bey eigenen Werken.

Der Inſtrumentalmuſik=Director und der Concertmeiſter müſſen im Inſtrumentalſatz geübt, und im Stande ſeyn, nicht nur in den Opern die Ballete, die man Divertiſſements nennt, ſondern auch ganze Ballets à Sujet in Muſik zu ſetzen.

Hier wird es der Ort ſeyn zu erklären, was man unter Inſtrumentalſachen verſtehe. Das ſind:

1) Clavier=, Harfen=, Laute=, Cytherſonaten u. d. m.

2) Duetten von Clavier und Geige, Clavier und Flöte, Harfe und Geige, zwey Violinen, Violine und Violoncelle, zwey Flöten, Hoboe und Fagot, zwey Trompeten oder zwey Waldhörner.

3) Trio's von zwey Violinen und Violoncelle; Clavier, Geige und Violoncelle; von drey Waldhörnern, wo das zweyte Horn keine ſehr tiefen Töne bekommt, ſondern der Baß dem eigenen Umfange und Studium des dritten Horniſten überlaſſen iſt, u. ſ. w.

4) Quartets von zwey Violinen, Bratſche und Violoncelle; Quartets von Clavier, einer Geige, Bratſche, Violoncelle; zwey Clarinetten, zwey Waldhörner u. d. m.

5) Quintets von zwey Geigen, zwey Bratſchen und Violoncelle; von Clavier, zwey Geigen, einer Bratſche und Violoncelle ꝛc.

6) Sextuor (Sextuor) von einer Geige, Bratſche, Violoncelle, Hoboe, Flöte, Fagot u. ſ. w.

7) Septuor (Septuor) von zwey Geigen, zwey Bratſchen, zwey Waldhörnern, Violoncelle ꝛc.

8) Octet, eigentlich zwey Hoboen, zwey Clarinetten, zwey Waldhörner, zwey Fagotte. Einen ſolchen achtſtimmigen Chor nennt man Harmonie, Harmoniemuſik; die Compoſition dafür Pieces d'Harmonie.

Dieſe drey letzten Gattungen von Inſtrumentalſatz wurden vorzüglich zu Nachtmuſik, die in Wien ſonſt unter dem Nahmen Caſationsſtücke ſehr gewöhnlich waren, angewandt.

9) Symphonien, die nebſt den Bogeninſtrumenten wenigſtens mit zwey Hoboen, oder zwey Flöten und nothwendig mit zwey Waldhörnern beſetzt ſeyn müſſen. In Manheim, wo das Orcheſter ſehr zahlreich war, wurden Symphonien zu zwey getheilten Orcheſtern, die auch weit von einander lagen, aufgeführt.

10) Concerte für alle mögliche Inſtrumente vom Clavier und der Violine bis — zur Maultrommel, die von einem vollſtändigen Orcheſter begleitet werden.

11) Doppelconcert, wo zwey Hauptinſtrumente herrſchen, z. B. zwey Waldhörner, eine Violine und Violoncelle, eine Hoboe und Fagot.

12) Concertant=Symphonie (Symphonie concertante), das größte Meiſterſtück des Inſtrumentalſatzes, wo mehrere Solo's= und concertirende Inſtrumente ſich auf die glänzendſte Art mithören laſſen. Die alten Componiſten von ächtem Schrot und Korn, Geminiani, Martini von Mayland (nicht der P. Martini von Bononien), und andere mehr, ſetzten Concerti groſſi, und zeichneten ſich durch die Fugen aus, wo aber auch Solo's mit vorkamen. Allein das Seculo adulterato hat die Fugen verbannt, an ihre Stellen Rondo's geſetzt, und in verwickelten Combinationen, die freylich contrapunctiſch ſeyn ſollten, und in mancherley unbedeutenden Paſſagen geſucht, dieſem falſchen Erſatze von Concerto groſſo, was jetzt Symfonia concertante heißt, einen Werth zu geben. In Manheim und im Pariſer Concert

ſpirituel

ſpirituel waren ſie vor zwanzig und mehr Jahren ſehr üblich.

Im Jahre 1778 gab Hr. Vogler in Manheim einen Verſuch einer neuen Art Kammermuſik heraus; es waren Sonaten in ſiebenerley Geſtalten, und konnten.

1) als Clavierſonaten ohne Begleitung.

2) als Duetten von Clavier und Violine,

3) als Duetten von Clavier und Flöte,

4) als Trio's von Clavier, Bratſche, Violoncelle,

5) als Quartetten von Clavier, Violine, Bratſche, Violoncelle,

7) als Quartetten ohne Clavier vorgetragen werden; da aber zu einer ſolchen Compoſition ein verſuchter Contrapunctiſt erfordert wird: ſo fand dieſer Inſtrumentalſatz keine Nachahmer.

Endlich muß hier über den Inſtrumentalſatz noch folgendes bemerkt werden. Es ſind kaum 140 oder 150 Jahre, daß man angefangen hat, den Chor von Inſtrumenten als etwas Selbſtſtändiges zu betrachten; denn bis dahin dienten ſie nur, nicht einmahl um die Singſtimme zu begleiten (was wir unter Accompagnement verſtehen), ſondern bloß um ſie etwas zu unterſtützen, weil ſie mit drey Singſtimmen im Einklange ſpielten. Corelli war der erſte Inſtrumental-Componiſt, der ſich auszeichnete; nach ihm folgten mehrere, die oben ſchon genannt ſind. Bey den Kirchenmuſiken waren die Inſtrumente gar nicht bedeutend, bey der Oper noch weniger. Erſt vor 60 Jahren fing man in Wien an, den Inſtrumentalchor bey der Kirchenmuſik etwas zu erheben. Caldara, Reuter, beyde Römiſchkaiſerliche Capellmeiſter,

 gaben

gaben den Inſtrumenten etwas Eigenes *), führ-ten Trompeten und Pauken und Poſaunen bey der Kirchenmuſik ein, und ſo wurde der Inſtru-mentalſatz allmählig bedeutender. Bey der Opern-muſik war der Inſtrumentalſatz bloß zum Ausfül-len beſtimmt: Blasinſtrumente hörte man nie, ſie konnten nie durchſchimmern; denn da hieß es bey den Ritournellen der Arien: Violini col Soprano, Oboe, Flauti colli Violini etc. bis endlich Jomelli in Stuttgardt anfing, mit Inſtrumen-ten ſein Spiel zu treiben, und der große Tonmah-ler Gluck dieſem Chor einen andern Schwung gab. Der erfinderiſche Jomelli führte arabeske Figuren ein, die ſehr gefielen, ſo lange man kein Hiſtoriengemählde kannte; aber Gluck warf große Pinſelſtriche hin, die alles belebten, wo Wahrſchein-lichkeit und Täuſchung, Verſtand und Witz mit vereinigten Kräften wirkten; und daher kam es, daß Jomelli's Quatuor, d. i. der Satz der zwey Violinen, Bratſche und Baß, viel runder iſt als bey Gluck; aber Gluck's wohlausgedachte Blas-inſtrumente viel mehr ſagen, als bey Jomelli. Wem fiel vor Gluck ein, daß die Pauke nicht nur allein mit den Trompeten zum Pomp, ſondern auch ohne Trompeten zu fürchterlichen Wirkungen gebraucht werden könne?

Unſer jetziger luxurieuſer Inſtrumentalſatz, der nicht ſelten mißbraucht wird, der ſehr oft den Ge-ſang deckt, die Sänger zum Schreyen nöthigt, wenn ſie anders gehört ſeyn wollen, das Crescendo, das Jomelli erfunden, und bey dem Ende des Solo eingeführt hat, datirt kaum von 40 Jah-ren her.

Da

*) Sie ſchrieben Fughe nacoste, verborgene Fugen, d. i. wo die Singſtimmen fugirten, und die Inſtrumente ihren eigenen Weg wandelten.

Da Vogler 1770 in ſeinem ſerieuſen Ballet: La forêt enchantée, das erſte Mahl zwey Waldhörner ſetzte, wurde er mit ſeiner Erfindung anſtößig; es dauerte einige Jahre, bis die Waldhorniſten ſich daran gewöhnen, und die Componiſten ſich daran wagen wollten; ſeit der Zeit aber haben verſchiedene Meiſter angefangen, dieſe Erfindung zu benutzen, und durch die Combination verſchiedener Waldhörner und Trompeten, z. B.

2 Corni Tono G ſol re cut,
2 Corni Tono A la mi re,
2 Trombe Tono D la ſol re,

eine ſolche Mannigfaltigkeit zu erzwingen, die niemand vor 40 Jahren hätte ahnden können.

Jungen Tonſetzern darf die in Partition geſtochene Ouverture von Hamlet, aus der Manheimer Monathſchrift, mit der Zergliederung als Muſter von reinem Satz, der in dem Quatro herrſcht, und von Wirkung der Blasinſtrumente empfohlen werden.

S. Deutſche Encyklopädie, oder allgemeines Real=Wörterbuch aller Künſte und Wiſſenſchaften, von einer Geſellſchaft Gelehrten. XVII. B. Frkf. a. M. 1793 Fol. S. 651 fl.

Muſik (Kammer=), ſ. Th. 33, S. 390.

— — (Katzen), ſ. im Art. Katze, Th. 36, S. 205.

— — (Kirchen=), ſ. Th. 38, S. 583 fl.

In den letztern Jahren hat man zum Theil wieder ſtark gegen die Kirchenmuſik geeifert *), und zwar aus dem Grunde, weil an vielen Orten die Kirchenmuſiken ſolche alte verlegene Waare ſind, und ſo ſchlecht ausgeführt werden, daß kein Menſch ſie hören mag.

*) Man ſehe unter andern die Schrift: Ueber die wichtigſten Gegenſtände der Menſchheit. S. 212 — 46.

Soll die Kirchenmuſik von einigem Nutzen ſeyn, ſagt der ungenannte Verfaſſer der angeführten Schrift, ſo muß die ganze Gottesverehrung ein zuſammenhangendes Ganze ſeyn, die Muſik muß ſich daher ſowohl zu den Liedern, als zur Predigt paſſen, und ſoll die Empfindungen, die in denſelben herrſchen, noch mehr erhöhen; die Sänger müſſen deutlich ſingen; der Zuhörer muß den Text haben ꝛc. In der Vorausſetzung, daß dieſe Erforderniſſe in der Ausführung nicht erreichbar ſind, erklärt ſich derſelbe nun gegen alle Kirchenmuſik. Schwer mag es freylich halten, dieſe Forderungen ganz zu erfüllen, und man handelte in den Fällen, wo ſie nicht zu erreichen ſtehen, allerdings beſſer, die Kirchenmuſik ganz wegzulaſſen. Da durch dieſelbe, wenn ſie einigermaßen zweckmäßig iſt, aber doch manches Gute bewirkt werden kann, ſo iſt es billig, darauf zu denken, wie man ſie verbeſſern könne, ehe man ihre gänzliche Unterdrückung beſchließt.

In dem Reichsanzeiger (1795. Nov. Col. 2721 ff.) hat ſich jemand bemühet, die gegen die Kirchenmuſik von dem genannten Verfaſſer gemachten Beſchuldigungen zu beantworten, und Verbeſſerungen vorzuſchlagen. Da die Sache einer nähern Unterſuchung werth iſt, ſo will ich hier dasjenige mittheilen, was er darüber ſagt.

1) Die geſammte Gottesverehrung muß Ein Ganzes ſeyn ꝛc. damit ſie dieſes ſeyn könne, iſt es ſchlechterdings nothwendig, daß diejenigen, die ſie zu beſorgen haben, vorher Abrede zuſammen nehmen. Der Prediger muß daher ſchon die erſten Tage der Woche und längſtens bis den Mittwoch dem, der die Muſik aufzuführen hat, das Thema, welches er den Sonntag abzuhandeln Willens iſt, bekannt machen, damit ſich dieſer in der Wahl der Muſik darauf richte. Das iſt — wie Türk in ſeiner vortrefflichen Schriſt: Ueber

Ueber die wichtigſten Pflichten eines Organiſten bemerkt – ſchon des zweckmäßigen Orgelſpielens wegen nöthig, da nicht jeder Organiſt im Stande iſt, aus dem Stegreif ein dem Sinne des Liedes anpaſſendes Vorſpiel zu erfinden, wie viel mehr noch der Wahl der Muſik wegen! Ein Cantor, der einige Jahre im Amte iſt, und Eifer für dieſen Theil ſeiner Berufsgeſchäfte hat, hat leicht ſo viele Muſikalien geſammelt, daß er nicht viele Mühe braucht, eine zur Predigt paſſende Muſik auszuwählen. Wenn aber der Prediger nur ſeine Predigt als das Einzige betrachtet, das die Gottesverehrung ausmacht, alles übrige bey derſelben aber für zu gering ſchätzt, als daß er Bedacht darauf zu nehmen brauchte; oder wenn er aus Nachläſſigkeit erſt des Sonntag Morgens mit ſich ſelbſt einig wird, was er der Gemeine vorpredigen will: ſo ſind das Fehler, die für ſich gerügt werden müſſen und der Muſik nicht zur Laſt fallen.

2) Die Sänger müſſen deutlich ſingen – dieß müſſen ſie, und ich ſetze hinzu: ſie müſſen ſo viel Geſchmack haben, daß ſie ihrer von Natur nicht ſchlechten Stimme Anmuth und einen gewiſſen feyerlichen Anſtrich zu geben wiſſen. Dieſes zu bewirken, bedarf es keiner großen Kunſt, es darf nur Ein guter Sänger auf dem Chore ſeyn (am beſten, wenn es der iſt, der die Muſik aufführt) die andern werden ſo viel Gefühl haben, daß ſie ſich bald ſchämen werden, geſchmacklos und unverſtändlich zu plerren, da ſie durch den beſſern Sänger gelernt haben, was ſchicklich und unſchicklich iſt. Künſtliche Sänger ſind gar nicht nöthig, nur natürlich gute ton- und tactfeſte Sänger, und dieſe trift man ſelbſt unter den Bauern an.

3) Der Zuhörer muß den Text haben. Dieſes iſt freylich ſo leicht nicht zu bewirken, wollte man auch, wie in manchen Städten geſchieht, die Muſiktexte aufs ganze Jahr drucken laſſen, ſo iſt dieſes nicht überall thunlich und überdieß kann auf dieſe Art die Muſik alsdann nicht nach dem Innhalt der Predigt ausgewählt werden. Allein dieſe Unvollkommenheit hebt theils den Nutzen der Muſik nicht auf, theils läßt ſich

der Zweck, daß der Zuhörer wiſſen ſoll, was geſungen wird, dennoch erreichen. Es iſt ja oben ſchon geſagt worden, daß die Sänger deutlich ſingen müſſen, wenn nun hierzu die Kirchencomponiſten anfangen geiſtvolle Lieder, die die Gemeinde in ihrem Geſangbuch hat, zum Text ihrer Muſik zu wählen, oder einen bekannten bibliſchen Spruch als Tutti zu nehmen (denn im Tutti iſt nur ſchwer zu verſtehen, was geſungen wird, nicht im Recitativ und in der Arie) ſo wird dieſem Mangel faſt ganz abgeholfen ſeyn. Schon haben einige geſchickte Männer hiermit den Anfang gemacht. Mit dem Anfang dieſes Jahrs giebt der Hr. Organiſt Vierling in Schmalkalden einen Jahrgang heraus, deſſen Texte abwechſelnd aus bibliſchen Sprüchen und ganz durchkomponirten Liedern beſtehen *).

Was die alte verlegene Waare, die kein gebildeter Menſch mehr hören will und die elende Aufführung betrift, ſo iſt freylich nicht zu läugnen, daß man dergleichen an ſehr vielen Orten zu hören bekömmt. Aber das ſoll uns nicht verleiten, den Weitzen ſammt dem Unkraut auszuraufen. Wenn eine Sache an ſich ſelbſt für gut und nützlich anerkannt, ihre Unnützlichkeit aber bloß temporel und local iſt, wer wird dann für ihre allgemeine Aufhebung ſtimmen? Duldet man doch ſo viele ſchlechte Prediger, ſchlechte Schullehrer und hofft — wenn ſie incorrigibel ſind — daß ihre Nachfolger einſt nützlichere Männer ſeyn werden, warum nicht auch ſo bey der Muſik? Ehe man ſich aber zum Dulden entſchließt, verſuche man vorher die mögliche Verbeſſerung. Man muntere den Mann auf, der die K. M. aufzuführen hat, dadurch, daß man auf die Muſik merkt, ſie ſchätzt; man lobe ſie, wenn ſie es verdient, oder nur erträglich iſt; man verſchweige aber auch ſeinen Tadel nicht, wenn ſie unſchicklich war. Dieß von den Obern gethan, wird ſeine gute Wirkung nicht verfehlen. Man ſchaffe gute Muſikalien herbey

*) Daß die Muſik eben ſo zweckmäßig iſt, als die gewählten Texte, iſt von dieſem geſchickten Manne nicht anders zu erwarten. Dieſen vortrefflichen Jahrgang giebt er den Cantorn und Schullehrern auf dem Lande für 1 Gulden zur Abſchrift.

herbey, die man theils von entfernten Freunden zur Abſchrift kommen laſſen, theils aus dem Kirchen-Aerario kaufen kann; man ermuntere den Sänger durch Lob, der am Sonntag eine gute Arie ſang ꝛc. mit einem Worte: man intereſſire ſich für die Muſik und was gilts, ſie wird beſſer werden. Durch dieſe Mittel iſt in kleinen Städtchen, in Dörfern ſogar ein Muſikgeiſt angefacht und eine Kirchenmuſik hergeſtellt worden, die man in großen Orten vergeblich ſucht.

Wir ſind zwar mit guten Muſikalien für die Kirche nicht in der Menge verſehen, als mit guten Kammermuſiken, und es iſt zu beklagen, das unſere neuern proteſtantiſchen Tonkünſtler die Ehre, gute Kirchenmuſiken geſetzt zu haben, bisher nicht ſehr ſuchten *); doch haben wir noch Meiſterwerke in dieſer Art der Muſik von Händel, Graun, Haſſe, Telemann, Bach ꝛc. und unter den neuern von Schulz, Benda, Tag, Dohles, Hiller, Homilius ꝛc. Einem fleißigen Sammler wird es nicht ſchwer werden, ſich in einigen Jahren mit einem ziemlichen Vorrath guter Kirchen-Muſikalien zu verſehen. Nur muß der Geſchmack des Auditoriums nicht ſo verſtimmt ſeyn, daß es jede Imitation, jeden Fugenſatz oder überhaupt den ernſthaften Kirchenſtyl für alte verlegene Waare hält. Schlimm genug, daß ſich dieſer Styl nur in der Kirche erhalten hat und außer derſelben ſo aus der Mode gekommen iſt, daß mancher bewunderte Muſikus vom Generalbaß nichts als den Dreyklang weiß, und ihm ſchwindelt, wenn er eine Fuge nennen hört. Die Kirchenmuſik darf, wie bekannt, der Opernmuſik nicht gleich ſeyn, auch liegen manche Gegenſtände, die der Opern Componiſt auszudrücken ſucht, ganz außer ihrem Gebiet. Sie iſt wechſelsweiſe nachdem es der Text und die Abſicht des Ton-

*) Der Tonkünſtler erwartet von Fürſten ſeine Verſorgung und bey dieſen iſt die Kirchenmuſik eine ſehr geringe Empfehlung, ſie ſchätzen nur Oper und Kammermuſik, der Künſtler richtet ſich nach dieſem Geſchmack und ſetzt den Kirchenſtyl ganz hintan. Zur Zeit aber als die Fürſten die Kirche noch fleißig beſuchten und die religiöſen Verſammlungen hochſchätzten, arbeiteten die beſten Tonſetzer für die Kirche.

Tonſtücks erfordert — prächtig, erhaben, ſanft, freudig (ohne ins Ueppige zu fallen) ſanfttraurig (niemahls verzweifelnd wüthig) anſtändig, gefällig, zuweilen erſchütternd und herzangreifend ꝛc. aber niemahls darf der Componiſt dieſe Zwecke durch viele Noten erreichen, je einfacher, deſto beſſer, er muß ſeine einfachen Melodien durch bedeutende Harmonien unterſtützen und nicht wie manche Componiſten im Kammerſtyl, alles durch die Melodie ausrichten wollen. Dieſe Simplicität, die der wahre Charakter der Kirchenmuſik iſt und ſeyn ſoll, wird von vielen, weil es unmodiſch iſt, alt und unleidlich genannt. Man kehre ſich aber hieran nicht, man verderbe nur den Geſchmack des Publikums nicht, indem man es mitunter üppige opernmäßige Kirchenſtücke hören läßt, ſondern bleibe ſtets beym ächten Kirchenſtyl; ſo ſtehe ich dafür, die edle Simplicität wird ſiegen, und das Publikum wird zuletzt mehr Geſchmack daran finden als an der frivolen Muſik.

Bey der Kirchenmuſik kommt übrigens nicht ſo viel auf die Ausführung an, als bey andern Arten der Muſik. Bey erſterer muß der Componiſt ſchon das Mehreſte gethan haben, da letztere ihre gute Wirkung erſt von dem guten Vortrag erwarten muß. Bey erſterer liegt ſchon alles in der Compoſition, bey letzterer muß der Sinn durch den Vortrag erſt hineingetragen werden. Die Kirchenmuſik fordert daher lange den Grad von Fertigkeit und feinem Geſchmack nicht, den die andern Arten der Muſik erfordern. Ich behaupte daher, daß, ſo wie oben geſagt worden, nur ein guter Sänger nöthig ſey, um die andern gut ſingen zu machen, auch nur ein guter Inſtrumentſpieler nöthig iſt, um ſo viel Geſchmack aufs Chor zu bringen, als die Kirchenmuſik zu ihrer Ausführung erfordert. In Städten, wo es der geſchickten Leute mehrere giebt, bedarf es nur einen Cantor oder Muſikdirector, der mit der Liebe für ſeine Kunſt Geſchicklichkeit verbindet, um eine gute Kirchenmuſik herzuſtellen. Auf dem Lande iſt dies freylich ſchwerer, dennoch aber findet man oft auf Dörfern gute Kirchenmuſiken und wird in Zukunft mehrere finden, wenn immer in mehreren Ländern Schulſeminarien errichtet werden, und die in denſelben gebildeten Schullehrer Kunſtkenntniß und Geſchmack mit ſich aufs Land nehmen.

Der

Der Verfaſſer der gedachten Schrift ſagt ferner: „Auch das Auditorium muß darnach ſeyn. Wenn unſere Kammermuſiker gute Wirkung thun; ſo kommt das daher, weil ſich hier nur Zuhörer einfinden, die gebildet ſind, und Sinn für die Muſik haben. Wie viel anders iſt dies bey unſern Kirchenverſammlungen! Man beobachte nur die Menge während der Muſik, ein Theil ſchläft, der andere plaudert ꝛc. und eben deswegen bin ich gegen alle Kirchenmuſik. Wenn der Verf. nur gebildeten Menſchen Empfänglichkeit für die Wirkungen der Muſik zugeſteht, ſo iſt er ſehr irrig, ſie äußert ihre Wirkungen am ungebildeten Naturmenſchen ſo gut als an dem gebildetſten aus den höhern Ständen, denn ſie ſetzt nur ein unverdorbenes, nicht durch die oder jene Leidenſchaft unterdrücktes natürliches Gefühl voraus, welches man bey den niedern Ständen häufiger als bey den höhern findet. Es ſind mir Bauern bekannt, die in jedem andern Betrachte zu den roheſten, in Rückſicht der Muſik aber, zu den empfindſamſten Menſchen gehören. Leute, die äußerſt ſchwer zu erſchüttern ſind, empfinden bey ihrer Kirchenmuſik heilige Schauer, und werden nicht ſelten bis zu Thränen gerührt. Doch, was brauchts Beweiſe und Beyſpiele, da Gefühl für die Muſik, ſo wie für alles Schöne in der menſchlichen Natur liegt. Es iſt bloß Ausnahme, wenn einzelne Menſchen aus allzuleidenſchaftlicher Cultivirung nur eines Theils menſchlicher Fähigkeiten, oder weil ſie andern Leidenſchaften nachhängen und denſelben ihr ganzes Daseyn widmen, den Sinn für die Muſik verlieren. Wer will aber auf Ausnahmen ſeine Regeln bauen? Ich behaupte dennoch, daß es bloß an der Muſik liegt, wenn das Auditorium nicht darauf achtet oder ſie nicht hören mag. So wie man ſich bey einer ſchlechten Predigt die Langeweile durch Plaudern mit dem Nachbar zu verkürzen ſucht, oder ſich dem Schlaf überläßt, eben ſo bey einer ſchlechten Muſik. Dieſe ſey nur, wie ſie ſoll, und ſie wird ihres Zwecks nicht verfehlen. Und welches iſt ihr Zweck, ihr Nutzen?

Sie erhebt uns über uns ſelbſt, giebt uns des Himmels Vorgefühl, entflammet uns zu edlen Thaten, öffnet das Herz jedem Eindrucke, macht uns menſchlich, verſöhnlich, zu warmen Freunden, erfüllt

erfüllt uns mit Liebe gegen unſere Mitgeſchöpfe; gewährt uns Freuden, die zu den reinſten dieſes Lebens gehören ꝛc. Dieſe Wirkungen hat die Kirchenmuſik mit andern Arten der Muſik gemein. Sie wirkt aber außer dem noch freudiges Lob der Gottheit, demüthige Verehrung derſelben; ruhige Ergebung in die Schickſale, deren Abänderung nicht in der Macht der Sterblichen ſteht; frohe Hoffnung eines beſſern Lebens ꝛc. ſie wirft ein angenehmes Licht auf die religiöſen Verſammlungen und läßt jeden — beſonders aber den Theil der Menſchen, der ſich von ſeiner Hände Arbeit nährt und dem ſo wenig ſinnliche und geiſtige Vergnügungen zu Theil werden, indem ſie ihm beyde Arten des Vergnügens gewährt — die Kirche als einen höchſt angenehmen Ort betrachten, als einen Ort, wo es ihm wohl iſt, wo die angenehmſten und ſeligſten Gefühle in ihm erweckt werden. Mit welchem Nutzen kann der Prediger auftreten, wenn die Zuhörer ſchon durch die Muſik in die Stimmung verſetzt ſind, die er wünſcht, wenn er die Empfindungen, die jene erweckten, nur noch verſtärken, oder nur der Dollmetſcher der zum Theil noch dunkeln Gefühle ſeyn darf, oder die guten Entſchließungen, welche die Muſik im allgemeinen hervorbrachte, auf einen Gegenſtand, welchen er will, fixiren kann.

Ferner iſt die Ausgebreitheit der Muſik auf dem Lande blos der Kirchenmuſik zuzuſchreiben. In meiner Gegend (ich wohne in Franken auf dem Lande) iſt kein Dorf ohne Kirchenmuſik; um dieſe aufführen zu können, unterrichtet der Cantor oder Schulmeiſter die Knaben ſeiner Schule, die Fähigkeit dazu haben, theils im Singen, theils im Violin- und Orgelſpielen. Manche dieſer Leute bringen es in der Muſik weiter als man glauben ſollte. Dadurch wird die Muſik im Dorfe faſt allgemein. Wie viel dadurch der Choralgeſang gewinnt und wie ſehr dadurch die Einführung neuer Melodien erleichtert wird, iſt leicht einzuſehen. Dem Sänger, welcher gewohnt iſt, den Alt, Tenor oder Baß bey der Muſik zu ſingen, iſt es leicht, im Choral die nähmliche Stimme beyzubehalten, man hört daher den Choral vierſtimmig und überdies auch taktmäßig ſingen; ſoll eine neue Melodie eingeführt werden, ſo

darf

darf ſolche nur den Chorſängern in Noten geſetzt werden, dieſe ſingen dann vor, die Gemeine ſingt anfänglich leiſe mit, nach einigen Verſen ſtärker, und ſo lernt ſie die neue Melodie oft beym erſtenmahl, da ſie geſungen wird.

Weiter iſt die Kirchenmuſik der Ausbreitung der Volksgeſänge — deren Nutzen längſt anerkannt worden, ſehr beförderlich, denn diejenigen, die nach Noten ſingen können, ſind immer die erſten, die das Volkslied lernen und es dann weiter verbreiten. Kurz die Kirchenmuſik iſt es, die die Muſik unter dem Landvolk ausbreitet und erhält, und welchen vortheilhaften Einfluß dieſe auf den Volkscharakter habe, iſt bekannt — und iſt ſelbſt von den Neufranken bey aller Reformationswuth nicht verkannt worden. Dieſe laſſen einen Theil der Feyer ihrer Decadenfeſte aus Muſik beſtehen, und bey der Errichtung der nun wieder aufgehobenen Normalſchule hatten ſie vorzüglich Rückſicht auf Muſik genommen. Doch, hiervon mehr zu ſagen, liegt außer den Grenzen dieſes Aufſatzes, hoffentlich iſt genug geſagt, um die Leſer dahin zu beſtimmen: Nein, unſere Kirchenmuſik ſoll nicht abgeſchafft werden, aber vervollkommnen wollen wir ſie.

Muſik (Kriegs-, Feld-), ſ. Th. 51, S. 448 ff.

— — (Nacht-), ſ. oben, S. 612.

— — (Ruſſiſche Jagd-), ſ. im Art. Jagdmuſik. Th. 28, S. 443 ff. Man ſehe auch: Entſtehung, Fortgang und jetzige Beſchaffenheit der ruſſiſchen Jagdmuſik, von J. C. Hinrichs. Petersburg, bey Schnoor. 1796. XIV und 24 S. gr. 4. nebſt VII Kupfr.

— — (Schiffs-), ſ. im Art. Kriegsflotte, Th. 50, S. 297.

— — (Theater-), ſ. in T.

— — (Vocal-), ſ. in V.

Muſik-Akademie, muſikaliſche Akademie, iſt eine Anſtalt, welche die Vervollkommnung und Verbreitung der Muſik in einem Lande zum Zwecke hat. Dergleichen Akademien, von ausgedehnterem

oder

oder beſchränkterem Wirkungskreiſe, je nachdem ſie von Privatperſonen oder vom Staate geſtiftet und aufrecht erhalten werden, gibt es jetzt in mehreren großen Städten in Europa, wie zum Beyſpiele das Conſervatorium der Muſik in Paris, die Philharmoniſche Geſellſchaft in Verona, die Muſik=Akademie in Berlin, in Hamburg, in Stockholm ꝛc. Um ſich von der Einrichtung und dem Geſchäftskreiſe einer ſolchen Anſtalt eine Idee zu machen, ſo will ich hier von der letztgenannten, nähmlich der Königl. muſikaliſchen Akademie in Schweden, einige Nachrichten mittheilen.

Dieſe Akademie iſt den 8ten September 1771 von dem Könige authoriſirt, den 17ten December eben d. J. aber zum erſten Mahl eröffnet worden. Sie hat alles das zum Gegenſtande, was zu der muſikaliſchen Wiſſenſchaft gehört; ſowohl die Compoſition als die Execution, nebſt der Dichtkunſt, in ſo fern ſie ſich auf die Vocalmuſik bezieht. Sie gibt ſich mit der Theorie der Verfertigung des Orgelwerks und aller anderer muſikaliſcher Inſtrumente ab; prüft die neuen muſikaliſchen Arbeiten und Gedichte, welche in der Abſicht der Akademie überliefert werden; ſucht aus der eingebornen Jugend fähige Köpfe aus, welche auf der Akademie Koſten in der Compoſition, im Singen und auf muſikaliſchen Inſtrumenten, nach eines jeden Neigung, unterrichtet werden können. Dieſe und auch andere, die eine Kenntniß und Fertigkeit in der Muſik erlangt haben, befördert ſie zu akademiſchen Stellen, und muntert ſie durch Preiſe auf. Sie hat ſich auch anheiſchig gemacht, durch den Druck diejenigen Regeln und Anfangsgründe auszufertigen, welche beydes zu der Theorie und der Ausübung Anleitung geben können.

Die

Die Mitglieder der Akademie beſtehen aus lauter Männern von bewährten Kenntniſſen in der Muſik. Dieſe wählen ihren Präſes, deſſen Stelle alle halbe Jahre umwechſelt, und der die Akademie zuſammen ruft, die Gewerbe vorträgt und deren Ausführung beſorget. Außerdem hat ſie 2 beſtändige Directeure, Concertmeiſter und Lehrmeiſter, davon die beyden letztern, dem Unterrichte gewidmet ſind, für einen Secretair, Kämmerer und Archivarius iſt gleichfalls geſorgt worden.

Die muſikaliſche Wiſſenſchaft ſelbſt aber iſt in 3 Diviſionen getheilt worden, nähmlich in diejenige für die Compoſition, in die Vocaldiviſion und in die Inſtrumentaldiviſion. Eine jede dieſer macht 3 Grade aus; den erſten für die Lehrlinge, den andern für die Eleven und den dritten für die Virtuoſen. Ein jeder Virtuos hat das Recht in einem halben Jahre Wortführer zu ſeyn. Der Directeur hat aber in allen Diviſionen Sitz und Stimme. Der erſte Präſes war der Landmarſchal, Hofmarſchall und Ritter des Königlichen Schwerdtordens Axel Gabriel Leyenzuferud.

Die erſte Muſik-Akademie errichtete der Abbé Perrin 1669 zu Paris.

Muſikalien, darunter verſteht man alle zu Papier gebrachte muſikaliſchen Compoſitionen, ſie mögen bloß geſchrieben, oder in Kupfer geſtochen oder gedruckt, und in Form und Materie ſo verſchieden ſeyn wie ſie wollen. Muſikalienhandlung, eine Art von Buchhandlung, welche ſich ganz oder größtentheils mit dem Verlage, d. i. der Beſorgung der Vervielfältigung und dem Verkaufe der Muſikalien beſchäfftigt. Den erſten muſikaliſchen Verlag in Nürnberg errichtete Johann Otto

1533, und erhielt vom Römiſchen Kaiſer Ferdinand ein Privilegium wider den Nachdruck.

Muſikaliſch, 1. Zur Muſik gehörig, in derſelben gegründet. Z. B. ein muſikaliſches Gehör haben, ein Gehör, welches die Töne leicht unterſcheidet. 2. Der Muſik kundig, beſonders der Inſtrumental-Muſik, am häufigſten als ein Nebenwort. Muſikaliſch ſeyn.

Muſikaliſcher Chronometer, oder Zeitmeſſer, iſt ein Werkzeug, um das genaue Zeitmaß einer muſikaliſchen Compoſition jederzeit gleichmäßig zu halten. An ſich iſt jedes willkührliche Laufwerk, wie ohngefähr an einer Spieluhr, dazu hinlänglich, welches ſo wie dort, eine kleine Walze treibt. Auf dieſer Walze ſind nach Beſchaffenheit der vorzunehmenden Veränderungen des Takts Stifte auf die nähmliche Art, wie auf den Walzen für Spieluhren eingeſchlagen, welche einen Hammer haben, welcher ſolchergeſtalt auf einer Glocke oder einem andern dazu eingerichteten Körper den Takt angiebt. Vermöge des ſo wie dort hier gleichfalls angebrachten Windfanges, und deſſen willkührlichen Stellung ſeiner Flügel läßt ſich das mehr oder weniger geſchwinde Tempo reguliren. Eben ſo muß auch entweder die kleine Walze oder der Hammerzug, welcher von den Stiften auf dieſer kleinen Walze gehoben wird, je nach Verſchiedenheit des Takts oder deſſen Menſur ſchnell geſchoben werden können, um ſogleich auf dieſe oder jene Reihe von Stiften auf der kleinen Walze zu treffen.

Man bedient ſich übrigens ſelten eines ſolchen Werkzeuges, weil, zumahl in Opern und Concerten, die Tactarten zu häufig wechſeln, als daß man füglich erſt den Zeitmeſſer darnach ſtellen könnte; manche Paſſagen, z. B. Cadanzen, Ruhepuncte

te und andere Stellen auch mit Fleiß vom Tacte abweichen, ſo daß man die Maſchine doch ſo lange ſtill ſtehen laſſen müßte.

Muſikaliſche Inſtrumente, ſind diejenigen klingenden Werkzeuge, welche Töne bilden, und eine andere Stimme, außer diejenige, die die Kehle giebt, hervorbringen. Aus der Vereinigung mehrerer Inſtrumente entſteht ein Chor, der auch ohne Menſchenſtimmen vollſtändig ſeyn kann. Dieſer heißt Inſtrumentalmuſik, Inſtrumentalconcert, Orcheſter ꝛc.

Um die Inſtrumente lautbar zu machen, giebt es verſchiedene Behandlungen, die man füglich auf fünf reducirt: 1) ſie zu blaſen, 2) ſie zu ſchlagen, 3) ſie mit den Fingern zu greifen, oder auf ihren Taſten mit Fingern zu ſpielen 4) ſie zu klempern, 5) ſie mit dem Bogen zu ſtreichen. Die erſte Behandlung findet bey allen Rohr- und Blasinſtrumenten ſtatt. Auch die Orgel, jenes mächtige harmoniſche Reich, die alle ſolche Inſtrumente dem gebieteriſchen Drucke des Organiſten unterjocht, wird, jedoch nicht von Menſchen geblaſen, ſondern erſetzt den Naſenhauch des Athems, mit einem trockenen von Windſchöpfern eingeſogenen und aus Druckbälgen gepreßten Wind. Deswegen iſt der Anſatz (l'Embouchure) dieſes hundertfältigen Blasinſtruments reiner, ſteter, und der Verſtimmung lange nicht ſo unterworfen, als, leider die andern Blasinſtrumente ſind: und in Abſicht auf Behandlung gehört die Orgel in die dritte Claſſe.

Die zweyte Behandlung iſt, zu ſchlagen: ſo wurden bey der hebräiſchen Kirchenmuſik Pauken und Cymbeln geſchlagen. Zu Anfang des 18ten Jahrhunderts wurden beſaitete Inſtrumente in Böhmen erfunden, die eigentlich die Verfeinerung des alten Hackbretts waren. Dieſe bekamen den Na-

men Pontalon von ihrem Erfinder Pantaleon Hebenſtreit, der bey der Dresner Capelle in Dienſten Auguſt II. Königs von Pohlen und Churfürſten von Sachſen ſtand. Bald darauf wurden die ſogenannten Pantalons auch von den Claviermachern nachgeahmt, und ſtatt meſſingenen Tangenten, die die Saiten auf dem Clavichorde nur ſanft berühren, brachte man gewiſſe Schlegel oder Hämmer unter die Claves und dieß iſt der Urſprung der Fortepiano's oder Pianoforte's. Es gibt noch einige Inſtrumente die man ſchlägt; das hölzerne Gelächter, das Glasſpiel, die Stahlharmonica u. ſ. w. Auch werden einige Pſalteriums geſchlagen, die meiſten aber entweder mit bloßen Fingern oder mit einem Fingerhute (einem an dem Finger angeſetzten ſilbernen gleichſam falſchen Nagel) gekneipt.

Die dritte Behandlung beſteht im Druck der Finger, wie Orgel, Clavier ꝛc. Die Glockenſpiele (Carillons) auf den Kirchthürmen in Holland haben zwar eine Art von Taſtatur: man kann aber ihre Behandlung nicht ſpielen nennen: denn da werden ihre ſehr breiten Taſten mit geballten Fäuſten geklopft.

Die vierte Behandlung beſteht in Klempern, wie Harfe, Laute u. ſ. w.

Die fünfte Behandlung iſt die des Bogens, womit man die Saiten ſtreicht.

Nach Maßgabe ihrer Behandlung theilen wir die practiſchen Inſtrumente in fünf Paragraphen ein, und fügen die Klangmeſſer im 6ten, und Klangverbreiter im 7ten Paragraphe hinzu.

Muſikaliſche Inſtrumente.

I.

Inſtrumente, die geblaſen werden.

Abul oder Abhubh.
Ambubaia.
Ardavalis.
Aſoſra.
Aſur.
Athena.
Automa Vogleri.
Baſſe d'Hautbois.
Baſſethörner.
Baſſon.
Bombard-Pommer.
Bombardoni.
Buccina.
Buxea tibia.
Calamus paſtoralis.
Cervelat.
Chalil.
Chalmey.
Chalumeau.
Chaſosra.
Chatzotzeroth.
Chatzotzrah.
Chorus.
Chromatiſche Hörner.
Chromatiſche Trompeten.
Chrotta.
Clairon.
Clarinet.
— — d'Amour.
Clarini.
Clepſydre.
Commarcios.
Conque.
Contrafagotto.
Contrebaſſon.
Corna muſa.
Cornemuſe.
Cornet.
— — de Chaſſe.
— — de Poſtillon.
Corni.
— — di Caccia.
— — ingleſi.
Corno terzo.
Cromorne.
Cythariſtienne.
Diaula.
Diope.
Elegie.
Elephantine.
Elymos.
Embaterienne.
Etſe beroſchim.
Fagottino.
Fagotto.
— — doppio.
— — grande.
Feldpfeife.
Fifre.
Fiſtula.

Fiſtula militaris.
— — Panis.
Flagiolet.
Flauta puerilis.
— — virilis.
Flauto.
— — d'amore.
— — dolce.
— — piccolo.
— — traverſo.
Flute.
— — à bec.
— — allemande.
— — d'amour.
— — douce.
— — traverſiere.
French horn.
Germane Flute.
Gingras.
Gingrias.
Gingros.
Hautbois.
— — d'amour.
Hautcontre de Flute à bec.
Hemiope.
Heracien.
Hirtenflöte.
Hirtenpfeife.
Hörnermuſik.
Hugab.
Hüfthorn.
Hydrauliſche Muſik.
— — Orgel.
Hümmelchen.
Hyppophorbe.
Iduthos.
Keren.
Krummhorn.
Krummeshorn.
Kühhorn.
Lappa.
Leyerorgel.
Lituus.
Lotina.
Lydiſche Flöte.
Lyſiode.
Magdonienne.
Magrepha.
Maſchrokita.
Monaulos.
Muſette.
Nachthorn.
Nekabhim.
Nordiſche Hörner.
Oboë.
Octavflötchen.
Orcheſtre automat.
Orcheſtrion.
Oſſea tibia.
Palaeomagade.
Pandore.
Pandura.
Panpfeifen.
Pariambe.
Paroenia.
Parthenienne.
Photinge.
Photinx.
Phrygiſche Flöte.
Pi.
Piſſaro.

Pithau-

Pithauticos.
Plagiaulos.
Pohlniſcher Bock.
Polyphtonge.
Pongos.
Poſaunen.
Poſitiv.
Poſthorn.
Precentorienne (Flute)
Principal.
Pucnos.
Puerilis.
Pythica.
Quartfagot.
Querflöte.
Quint de Flute à bec.
— — traverſiere.
Quintfagot.
Rongos.
Roſſignol.
Sackpfeifchen.
Salpinx.
Sambucca.
Saguebute.
Schaliſchim.
Schalmey.
Schäferhorn.
Scheitholt, oder ſpaniſche Hummel.
Schophar.
Schryari.
Serinette.
Seroth Hayobelüm.
Serpent.
Siebenpfeife.
Sifflet.
Sifflet de Pan.
Sourdeline.
Spondaica.
Stimmpfeife.
Symphoneia.
Syrinx.
Taille de hautbois.
Tenedius.
Thuraria.
Tibia multiſonans.
— — precentoria.
— — Siticinum.
— — utricularis.
Tibiae.
— — bifores.
— — conjunctae.
— — geminae.
— — impares.
— — pares.
— — partheniae.
— — perfectiſſimae.
— — pueriles.
— — viriles.
Tithyrine.
Tocchetto.
Tornebut.
Tragica Flauta.
Tragiſche Flöte.
Tragorgel mit Walzen.
Trauerflöte.
Tromba.
— — Sorda.
— — Sordinata.
Trombe.
Tromboni.
Trompette.

Trompet. harmonieuſe
Tuba.
— — communis.
— — recta.
— — Sti Hieronymi.
Turnebut.
Ugab.
Virilis.
Vögelspfeifchen.
Waldflöte.
Waldhorn.
Walzenorgel.
Waſſerorgel.
Weidenpfeife.
Windharmonica.
Zinke.
Zwiebelflöte.
Zygia.

II.

Inſtrumente, die geſchlagen werden.

Adulph.
Alto Baſſo.
Anaatra.
Armonica de' legni.
Aſtabale.
Atzeboroſcim.
Balafo.
Becken.
Brummeiſen.
Caiſſe.
Carillon.
Caſtagnetten.
— — hebräiſche.
— — ſicilianiſche.
Chrotta.
Cimbal.
Cimbalin.
Claquebois.
Clepſydre.
Crab.
Crembalum.
Crepitaculum.
Crotalum.
Cruma.
Cymbeln.
Döff.
Duff.
Embauckis.
Glasſpiel.
Glockencymbeln.
Glockenſpiel.
Comgon.
Gong.
Hackbret.
Handpauke.
Heerpauke.
Hölzernes Gelächter.
Jungfrauenpauke.
Kaſſuto.
Keſſelpauke.
Knallholz.
Kugelpauke.
Longo.
Lonlambo.
Maanim.
Marimba.

Maul

Maultrommel.
Metzilothaim.
Mnanim.
Nakus.
Nkamba.
Olamba.
Pantalon.
Pat-cong.
Pauken.
Pelyx.
Porcellainharmonica.
Quilando.
Rabana.
Rappeln.
Regale.
— — de percuſſion.
Ringelpauke.
Schaliſchim.
Schellencymbeln.
Siſtrum.
Sonnette.
Stählernes Gelächter.
Sticcardo.
Stimmgabel.
Stimmſtahl.
Strohfiedel.
Tambour.
Tambourin.
Tambula.
Taraboang.
Tiſa.
Timbals.
Timpani.
Timpanum.
— — Sti Hieronymi.
Tintinnabula.
Toph.
Triangel.
Trombe.
Trommel.
— — deutſche.
— — türkiſche.
Tympanon.
Tzeltzelim.
Verres.
Verillon.

III.

Inſtrumente, die durch den Druck der Finger lautbar werden.

Archi-Cembalum.
Archi Viole.
Bogenclavier.
Bogenflügel.
Bogenhammerclavier.
Celeſtina.
Cembalo.
— — angelico.
Cembalo d'amore.
— — verticale.
Cembalum.
Clavecin.
— — à buffles.
— — à plumes.
— — briſé.
— — imperial.

Clavecin royal.
Claviaturharmonica.
Clavicembalum.
Clavichord.
— — mit Hämmern.
Chladni's Clavicylinder *).
Clavier.
Clavierharmonica.
Concertorgel.
Doppelclavier.
Epinette.
Euphon, gleichfalls ein von Chladni erfundenes Inſtrument.
Fingerorgel.
Flügel.
Fort bien.
Fortepiano.
Forte piano organiſé.
Gambenflügel.
Hammerclavier.
Harmonica von Glas.
Hausorgel.
Hydrauliſche Orgel.
Kirchenorgel.
Magrepha.
Manichorde.
Maſchrokita.
Melodica.
Metallic organ.
Octavin.
Orcheſtrion.
Orgel.
Orpheon.
Pantalon.
Pianoforte.
Portatif.
Poſitiv.
Regale.
Sordino.
Teliochordon.
Tragorgel.
Vearres.
Ugab.
Virginal.
Waſſerharmonica.
Waſſerorgel.

IV.

Inſtrumente, die geklempert werden.

Angelica.
Aeolsharfe.
Archiluthe.
Arciliuto.

Arpa.

*) E. F. F. Chladni in Wittenberg hat dieſes neue Inſtrument erfunden, und er nennt es Clavicylinder, weil eine Taſtatur und ein ſich umdrehender gläſerner Cylinder zu den weſentlichſten Beſtandtheilen deſſelben gehören. Man kann darauf jeden Ton nach Belieben halten und anwachſen oder abnehmen laſſen; es ſpricht ſehr geſchwind an, hat einen angenehmen Klang und iſt unverſtimmbar.

Arpa.
— — doppia.
Arpicordium.
Aſcior.
Aſias.
Aſor.
Aſur.
Balalaika, eine ruſſiſche Harfe.
Bandürchen.
Banzas.
Galichon.
Canon.
Caſtagnetten (ſicilian.).
Chitarrone.
Chiterna.
Cinnor.
Cinngre.
Ciſtre.
Cither.
Citole.
Clepſiambes.
Clepſiangos.
Colachon.
Colaſchione.
— — Dambura.
Collabis.
Conſonnante.
Contralaute.
Cynura.
Davidsharfe.
Decachordium.
Deutſche Zither.
Dichordium.
Dodecachordium.
Doppelharfe.
Fortepiano Guitharre.
Gallichon.
Gallichoncino.
Galoubet.
Guitharre.
Guſel, oder Gusli, eine ruſſiſche liegende Harfe.
Haghniugab.
Harfe.
— — liegende.
— — ſtehende.
Harpe.
— — double.
Haſur.
Helikon.
Hendecachordium.
Heptachordum.
Heracien.
Hexachordum.
Kinnor.
Laute.
Leyer.
Liegende Harfe.
Lyra.
— — triangularis.
— — trichordia.
Lyre.
Machol.
Machul.
Magadis.
Magas.
Mandolin.
Mandor.
Mingadis.
Minnim.
Mnaanim.

Mono-

Monochordum.
Nablion.
Nablium.
Nablum.
Naublum.
Nebel.
Nebel-Naſſor.
Nonochordium.
Nſambi.
Octiphonium.
Octochordium.
Pandora.
Pandura.
Pandürchen.
Pectis.
Pedalharfe.
Pentachordium.
Phoenix.
Phorminge.
Polychordium.
Pſalter.
Pſalterium.
— — decachordon.
Salterio.
Sambyx.
Sambucca.
Schaliſchim.
Scyndaphe.
Simion.
Siſter.
Sonometre.
Spadix.
Spitzharfe.
Stehende Harfe.
Symphoneia.
Teſtudo.
Tetrachordon.
Theorbe.
Tonometre.
Trichordium.
Trigonum.
Tripos.
Türkiſche Leyer.
Zither.
Zyther.
Zwitſcherharfe.

V.

Inſtrumente, die geſtrichen werden.

Alte Viola.
Archiviole de Lyre.
Barbyton.
Barmos.
Barumiton.
Baryton.
Baſſanelli.
Baſſetchen.
Beinviole.
Biambe.
Bratſche.
Bretgeige.
Cello.
Chelys.
Contrabaſſo.
Contraviolon.
Fünfſaiten.
Gamba.

Geige.
— — ohne Boden.
Gudok.
Halbgeige.
— — Violon.
Harmonica mit eiſernen Nägeln.
Hautcontre de Violon.
Kniegeige.
Knittelharfe.
Leyer.
Lesbium.
Lesboum.
Machul.
Marietrompete.
Par deſſus de Viole.
Sambucca.
Savoyſche Leyer.
Schlüſſelharfe (Schwediſche Violinharfe mit Claves).
Sourdine.
Strohfiedel.
Taille.
Tanzgeige.
Tenor.
Teſtudo.
Tro.
Tromba marina.
Tympaniſchiſa.
Vieille.
Viola.
— — di Bardone.
— — di braccio.
— — di gamba.
— — pompoſa.
Viole d'amour.
Violin.
Violon.
Violoncel.
Violone.

VI.

Muſikaliſchmathematiſche, bloß theoretiſche Maßſtäbe und Maßinſtrumente.

Archicembalum.
Autographon.
Canon.
Chronometre.
Farbenklavier.
Harmonometre.
Helikon.
Metrometre.
Monochordum.
Pentecontachorde.
Sonometre.
Teliochordum.
Tonmaß (Vogleriſches).
Tonometre.
Tonometrum.

VII.

Inſtrumente für die Akuſtik.

Akuſtiſcher Trichter.	Polyacouſtique.
Cabinets Secrets.	Portevoix.
Cornet.	Sprachrohr.
Echo.	Sprachtrichter.
Microphone.	Tuyaux acouſtiques.
Otacouſtique.	Tympan. *)

Die nähere Beſchreibungen dieſer Inſtrumente und ihrer Verfertigungsart gehört in die beſonderen Artikel, die deshalb nachzuſehen ſind. Sollten manche von dieſen Inſtrumenten, beſonders die der älteren Völker, welche weniger bekannt ſind, in den vorhergehenden Theilen ausgelaſſen ſeyn, ſo werden ſie in den Supplementbänden, ſo weit es etwa erforderlich iſt, nachgehohlt werden.

Die Inſtrumentmacher ſelbſt führen verſchiedene Nahmen, je nachdem ſie ſich ausſchließlich oder vorzüglich mit der Verfertigung dieſes oder jenes Inſtrumentes beſchäfftigen, z. B. Geigenmacher, Lautenmacher, Orgelbauer, Flötenmacher rc. wovon die eigenen Artikel nachzuſehen ſind.

Sehr gute Inſtrumente aller Art werden jetzt vorzüglich in England, mehrentheils von deutſchen Arbeitern, und in Paris bey den Gebrüdern Erard gemacht; ſie ſind aber auch ſehr theuer. In Deutſchland zeichnet ſich beſonders Sachſen durch die Menge der muſikaliſchen Inſtrumentmacher aus, die hier und da in kleinen Städten ſehr nett und wohlfeil arbeiten, und einen großen Theil von Europa mit ihren Fabrikaten verſorgen. Beſonders verdienen Neukirchen im Voigtländiſchen Kreiſe

Chur=

*) Man ſehe die deutſche Encyklopädie, XVII. S. 685.

Churſachſens von 1500 Einwohnern, und Klingenthal gegen die Böhmiſche Grenze genannt zu werden. In Neukirchen arbeiten Jahr aus Jahr ein 78 Meiſter (mit Geſellen und Lehrlingen) an Geigen, Bratſchen, Bäſſen, Harfen, Lauten, Cithern; — 26 Meiſter (mit Geſellen und Lehrlingen) an Bogen; 15 an meſſingenen muſikaliſchen Inſtrumenten; 24 an Flöten, Clarinetten, Baſſethörnern; 30 an Darmſaiten. Man nehme dazu die Inſtrumentenhändler; die Tiſchler, Goldſchmiede, Schloſſer und andere, welche Nebendinge dazu liefern, und man ſieht, wie an dieſem einzigen Orte über 300 Arbeiter von dieſer Fabrikation leben. In einigen nahen Dörfern und dem darunter liegenden Flecken Klingenthal arbeiten 85 Meiſter (mit Geſellen und Lehrlingen) an Geigen; doch gibt es in den umherliegenden Städtchen und Dörfern noch eine Menge Inſtrumentenmacher. Was dieſe fleißigen Menſchen nun alle jährlich fertigen, läßt ſich deshalb nicht genau angeben, weil nur auf Beſtellungen gearbeitet wird, und man ſich nach dieſen von Jahr zu Jahr zu⸗ oder abnehmenden Beſtellungen, in Anſehung der Annahme der Geſellen, Lehrlinge — richtet. Um jedoch einen Maßſtab zu haben, ſetzen wir dies zuverläßige Reſultat her. In Neukirchen allein iſt als Mittelzahl des jährlich gelieferten, nach Angabe bey der Obrigkeit (die jedoch aus leicht begreiflichen Urſachen zu klein iſt,) folgendes anzunehmen. Neukirchen allein — 30000 Bund Darmſaiten; 18000 Geigen; 50 bis 60 Contrabäſſe; 6000 meſſingene Inſtrumente; 18000 Bogen zu Geigen und Bäſſen. Doch gibt es Jahre, wo vieler Beſtellungen wegen dieſe Angabe um gar vieles überſtiegen worden iſt; an Beſtellungen aber fehlt es im Ganzen nie. In Klingenthal und den zu-

nächſt

nächſt umher liegenden Dorfſchaften werden jährlich wenigſtens 36000 Violinen gemacht, aber weniger andere Inſtrumente als in Neukirchen. Der Abſatz dieſer Anzahl von Violinen geſchiehet in der Schweitz, in Tyrol, Frankreich, Holland, England, Deutſchland, Dännemark, Norwegen, Schweden, Rußland und Pohlen zunächſt, ſodann gehen deren durch Spediteurs nach Spanien, Portugal, der Türkey und Amerika. — Welche Summen mögen mit dieſem Handel verdienet werden, wie viel Menſchen mögen mit dieſen Geigen ihre Zeit verderben, wie viel aber auch durch ſie frohe Stunden genießen?

Muſikaliſcher Klub, ein ſolcher exiſtirt unter andern in St. Petersburg. Er entſtand 1772, durch Zuſammenſchüſſe einiger Liebhaber der Aufführung guter Concerte, und er iſt in der Folge ein Beweis des Geſchmackes und des Aufwandes in St. Petersburg geworden. Er iſt im Tſchitſcherniſchen Pallaſte im erſten Admiralitätstheile an der Newskiſchen Perſpectiv. Die aufgenommen zu werden wünſchen, werden durch Mitglieder proponirt; doch dürfen ſie höchſtens nur vom 5ten, das iſt vom Range der Brigadiers und der Etatsräthe ſeyn. Die Nahmen der Kandidaten werden auf eine hangende Tafel geſchrieben, und wenn in einigen Tagen keine Erinnerungen geſchehen, ſo wird ballottirt. Das neue Glied zahlt zum Eintritt 30 Rubel und dann jährlich 20 Rubel. Die Zahl der Mitglieder iſt unbeſtimmt, und ſchon in einigen Jahren an 800 geſtiegen.

Nur im Winter, Frühlinge und Herbſt iſt wöchentlich einmahl, des Sonnabends Abends nähmlich, von 6 bis 8 Uhr Muſik. Da das Orcheſter um 50 Muſiker, und theils Virtuoſen, Sänger und Sängerinnen aus der Kaiſerlichen Kapel-

le hat, ſo iſt demſelben auch nichts muſikaliſches unausführbar. Man hört hier alle durchreiſende Virtuoſen, mit der Unterſtützung, die ſie ſelbſt verlangen. Ein ſolcher Fremder wird denn für ein Koncert mit 100 bis 200 Rubel belohnt. Ein Mitglied kann eine Dame, oder auch einen Fremden, letztern 3 mahl, aber nie einen hieſigen Liebhaber, wenn er noch ſo ſehr Kenner wäre, einführen.

In jedem Herbſt- und Wintermonathe iſt ein Ball oder eine Maskerade, die die Nacht hindurch dauert; auf welchen das Frauenzimmer an Kleidern und Juwelen ungemein reich und prächtig erſcheint.

Außer den Concerten und Bällen können die Glieder täglich kommen, Zeitungen und Journale leſen, ſpeiſen und ſpielen, welches alles häufig geſchieht.

Muſikaliſche Leiter, ſ. Tonleiter.

Muſikaliſcher Notendruck, ſ. unter Muſikſtich und Note.

Muſikaliſche Räthſel, ſ. unter Räthſel.

Muſikaliſches Schutzgeld, ſ. Th. 33, S. 547. fl. im Art. Kämmerey; auch Muſikſteuer.

Muſikaliſche Zeichen. Unter dieſem Nahmen begreift man ſowohl die Noten, als auch alle andere Zeichen welche nöthig ſind, ein muſikaliſches Stück aufzuzeichnen, und den Augen deutlich zu machen, damit es Sänger und Spieler ſo ausführen können, wie es ſich der Componiſt bey der Auffetzung gedacht hat. Dieſe Zeichen ſelbſt findet man in den Anleitungen zum Clavierſpielen, ſo wie in andern ähnlichen Werken angeführt und erklärt, worauf ich hier verweiſen muß.

Muſikaliſcher Zeitmeſſer, ſ. muſikaliſcher Chronometer.

Muſikant, eigentlich, der die Muſik verſteht und ausübt, in welcher weiteren Bedeutung es doch nicht üblich iſt. Man braucht es nur im engeren Verſtande von ſolchen Perſonen, welche die Inſtrumental-Muſik als ein bloßes Gewerbe um Lohn treiben; ein Spielmann. Deſſen Gattinn die **Muſikantinn**. Derjenige, welcher die Muſik mehr als eine Kunſt ausübt, oder als eine Wiſſenſchaft verſtehet, heißt auf eine anſtändigere Art ein **Muſicus**, **Muſiker**, und im Deutſchen bisweilen ein Tonkünſtler.

Muſiker, ſ. im vorſtehenden Artikel.

Muſikhorn, **Muſikſchnecke**, auch **Notenſchnecke**, iſt der Nahme einer weſtindiſchen Schnecke, Voluta Muſica L., die mit Linien und Puncten, welche einiger Maßen den Noten ähnlich ſind, gezeichnet iſt.

Muſikleiter, ſ. **Notenplan** und **Tonleiter**.

Muſikmaſchine, eine von Johann Federl erfundene Maſchine, worauf eine Perſon allein mit Mund, Händen und Füßen eine Janitſcharenmuſik, beſtehend aus einer großen türkiſchen Trommel, Tambour, Cymbeln, chineſiſchem Huthe, Triangel, Ruthe, Wirbeltrommel, Orgel, Trompete und Pauke in der beſten Harmonie ſpielen kann.

Muſiknote, ſ. **Note**.

Muſikſaal, **Concertſaal**, ſ. im Art. **Saal**.

Muſikſchnecke, ſ. **Muſikhorn**.

Muſikſteuer, eine Abgabe an die Obrigkeit, welche in mehreren Ländern von den Stadtmuſikanten ꝛc. für die Erlaubniß, bey Hochzeiten, und anderen Gelegenheiten mit ihrer Kunſt ein Gewerbe treiben zu dürfen, entrichtet wird. Um hierin die nöthige Ordnung zu erhalten, iſt unter andern in den Königl. Preuß. Landen ſchon ſeit längerer Zeit folgende Einrichtung gemacht worden.

Die

Die Muſikanten-Nahrungsgelder ſollen, beſſerer Ordnung wegen, von ſämmtlichen Königlichen Provinzen, von allen Etats, wo ſie ſonſt zur Einnahme gekommen, aus Aemtern, Acciſen und vom platten Lande, zur Königlich. Hauptſtempel- und Kartenkammer fließen und daſelbſt berechnet werden.

In allen Städten, wo die Muſik nicht verpachtet iſt, ſollen die ſich daſelbſt aufhaltenden Muſikanten, ohne Unterſchied ihrer Perſonen und Inſtrumente, es ſeyn privilegirte Stadtmuſikanten oder Regimentshautboiſten und Trompeter, auch Soldaten und andere, die Inſtrumente zum Verdienſt ſpielen, jedesmahl, da ſie auf Hochzeiten und Kindtaufen, auch bey andern Ehrenmahlen und Gelagen, nicht weniger in den Wirthshäuſern, Wein- und Bierſchenken aufwarten, zuvor von dem Rendanten jeden Orts, einen Zettel, nach der vorgeſchriebenen Taxe löſen, eher aber mit der Muſik ſich nicht hören laſſen, oder bey jedem Contraventionsfall in 10 Rthlr. Strafe verfallen ſeyn.

Den Officiers von der Königl. Armee, imgleichen den Königl. Civilbedienten und Titularräthen, ſtehet zwar, auch an den Orten, wo privilegirte Stadtmuſikanten und Muſikpächter ſind, frey, nach ihrem Gefallen Regimentshautboiſten und andere Spielleute bey ihren Hochzeiten, Kindtaufen und andern Ehrenmahlen zu gebrauchen; es müſſen aber dergleichen Hautboiſten und Spielleute bey ſolchen Aufwartungen, das Nahrungsgeld nach der Taxe, ebenfalls bey der feſtgeſetzten Strafe von 10 Rthl. erlegen.

Geringe Unterbedienten, die unter der ordentlichen Obrigkeit des Orts ſtehen oder bürgerliche Nahrung treiben, desgleichen die Domeſtiquen der Eximirten, müſſen ſich, gleich den Königl. Unterbe-

dienten bey dem Stall und der Jägerey, der Stadtmuſikanten oder der Muſikpächter bedienen.

An den Orten, wo die Muſik verpachtet iſt, können zwar die Muſikpachter bey den Eximirten des Orts mit der Muſik aufwarten, ſie müſſen aber, gleich den andern Spielleuten, bey ebenmäßiger Strafe die Muſikzettel löſen.

In Anſehung des platten Landes iſt verordnet worden, daß die Muſik, nach wie vor, in den Kreiſen oder Aemtern und Dörfern, den ſich findenden pachtluſtigen Muſikanten auf gewiſſe Jahre verpachtet, allenfalls auch den Unterthanen ſelbſt, auf Verlangen, gegen ein Locarium überlaſſen werden ſoll, damit ſie bey vorfallenden Ausrichtungen, ſich nach Gefallen Muſikanten erwählen, und ſolche ohne Muſikzettel zulaſſen können.

Von den Strafen ſoll jedesmahl dem Denuncianten die Hälfte zur Belohnung gegeben, die andere Hälfte aber bey der Königl. Kartenkammer verrechnet werden.

Von dem vorher verordneten Nahrungsgelde ſind ausgenommen, alle Concerts des Muſique, wo keine Entrée bezahlet, und überhaupt, wo von den Spielenden blos zum Vergnügen, und nicht für Geld und wegen Verdienſtes geſpielet wird *).

Wenn entweder fremde Muſikanten bey den Eximirten ohne Muſikzettel gebraucht und von ſelbigen die Strafgelder nicht beygetrieben werden, oder einländiſche Muſikanten ſolche Unvermögens halber nicht erlegen können: ſo ſollen diejenigen, welche die Muſik veranſtaltet, und die Muſikanten ohne

*) S. Königl. Preußiſches erneuertes und beſtimmteres Stempel- und Carten-Edict vom 13. May 1766. Von den Muſikanten Nahrungsgeldern.

ohne Muſikzettel admittirt haben, für dieſe Strafe in Subſidium haften und ſelbige ſodann erlegen.

Und da gedachtermaßen die Domeſtiquen und das Geſinde der Eximirten dem Muſikzwange unterworfen ſind; ſo müſſen ſolche den Muſikpächter oder ordentlichen Muſikanten gebrauchen, welcher, wenn die Muſik überhaupt in Pacht ſtehet, deshalb keinen beſondern Muſikzettel zu löſen nöthig hat. Dagegen aber, wenn die Muſik blos adminiſtriret wird, muß ſodann auch, wenn bey den Domeſtiquen der Eximirten für Geld Muſik gemacht wird, der taxmäßige Muſikzettel jedesmahl gelöſet und ſub poena legis beygebracht werden *).

Da die Verpachtung der Muſik, die in den Königl. Preußiſchen Ländern ſchon An. 1720 eingeführet worden **), an manchen Orten dadurch ſehr ſchwer gemacht wurde, daß die Herren Geiſtlichen den Leuten nicht geſtatten wollten, auf Hochzeiten und Gelagen ſich der Muſik zu bedienen; ſondern diejenigen, welche Muſik hielten, wohl gar vom heil. Abendmahl zu ſtoßen ſich unterſtanden: ſo wurde ihnen ihr zu weit getriebener Eifer gegen die Muſik verwieſen ***).

Muſikſtich, die Kunſt, Noten in Metallplatten zu graviren, um davon, wie von einer in Kupfer geſtochenen Zeichnung viele Abdrücke zu bekommen;

 die

*) S. diesfalſiges Königl Preußiſches Circulare an ſämmtliche Krieges- und Domainen-Cammern, vom 14. Jan. 1772.

**) Vermöge Edicts vom 7. Mart 1720. In dem Herzogthum Cleve, Fürſtenthum Moeurs und Grafſchaft Mark geſchahe die Aufhebung der Adminiſtration der Muſik und die Einführung der Verpachtung im Jahr 1763. S diesfalſiges Circulare vom 16. Jun. ej. An.

***) S dieſerhalb ergangene Königl. Verordnung vom 25. Sept. 1739.

die Notenſtecherkunſt. Um einen Zweig dieſer nützlichen Kunſt, der ſehr wenig umſtändlich iſt, und zur Vervielfältigung guter Muſikalien ſchon viel beytragen kann, deſto gemeinkündiger zu machen, will ich hier das Verfahren beym Notenſtechen auf Zinn vorläufig beſchreiben.

Die Zinntafeln die man dazu nimmt, müſſen ohngefähr eine Linie dick, glatt, polirt, und von dem Zinngießer verfertigt ſeyn. Dann mißt der Künſtler aus, wie viele Notenſyſteme, (die fünf Linien der Muſik) auf die Tafel gehen, nimmt dann das Maaß von der Entfernung der Linien unter einander, und ſticht ſie mit dem Schenkel eines Zirkels ab.

Sollen Worte oder Text unter die Noten kommen, ſo fängt man damit zuerſt an, zieht zwey feine Linien um die Höhe der Buchſtaben zu beſtimmen, und zeichnet hernach die Entfernung der Buchſtaben und Worte, im Verhältniß gegen die Noten, welche auf jede Sylbe kommen ſollen.

Iſt nun die Platte ſo weit fertig, ſo zieht man die fünf Linien mit einem Inſtrument, welches das Meſſer heißt, längs einem eiſernen oder kupfernen Lineal; dann nimmt man ein anderes Inſtrument, der Kratzer genannt, feilt damit die Linien ab, und polirt ſie mit dem Polierſtahl.

Hierauf wird die Tafel auf einen glatten Stein gelegt, um an den gehörigen Stellen die verſchiedenen Noten einzuſchlagen, als da ſind ganze und halbe Schläge, Viertel, Achtel, Sechszehntheil, Pauſen, Kreutze, Punkte u. ſ. w. Alle dieſe Figuren werden mit Stempeln eingeſchlagen an deren einem Ende ſie erhaben geſtochen ſind.

Der Stempel mit welchem man den Kopf der Viertel ſchlägt, dient auch zugleich für Achtel, Sechszentheil u. ſ. w. deren Figur von der des

Vier-

Viertels nur dadurch unterſchieden iſt, daß ſie am Ende des Schwanzes ein, zwey, drey und mehr kleine Striche haben. Der Stempel des ganzen Schlags dient auch zum halben, weil letzterer nur noch einen Strich zum Unterſchied vom erſten bekömmt.

Wenn eine Note über die fünf Linien hinaus oder drunter geht, ſo ſticht man mit dem Zirkel einen Zwiſchenraum zweyer Linien ab, und zwar ſo hoch oder ſo tief als das Intervall der Note es erfordert.

Sind alle Köpfe der Noten geſchlagen, ſo wird die Platte auf einer Art Ambos wieder geebnet und flach gebogen, damit alle Figuren rein und ſauber erſcheinen. Die Schwänze der Noten werden mit der Nadel geſtochen; ſind aber mehrere Achtel, Sechszehntheil u. ſ. w. zuſammen verbunden, ſo werden die Verbindungsſtriche mit einem Grabſtichel eingegraben, ſo wie auch die Pauſen und halben Pauſen, halben Zirkel u. ſ. w.

Wenn dies alles geſchehen, ſo polirt man die Platte mit dem Polirſtahl, um alle kleinen Züge, Schrammen u. d. gl. welche während der Arbeit entſtanden ſeyn können auszugleichen, damit die Platte ſauber und eben wird, worauf man ſie zum Kupferdrucker bringt, um den erſten Abdruck zu erhalten.

Finden ſich beym Durchſehen des erſten Abzugs einige Noten oder andere Figuren falſch angegeben, ſo nimmt man einen Zirkel, deſſen beyde Schenkel einwärts gebogen ſind, und zuſammen ſchließen. Die eine Spitze dieſes Zirkels wird auf die falſche Note geſetzt, mit der andern macht man ein Zeichen an derſelben Stelle auf der Rückſeite der Platte, und drückt von der Rückſeite dieſe Note mit einem Stempel heraus. Hierdurch ent-

ſteht auf der Rückſeite an dieſer Stelle eine ziemlich ſtarke Höhlung, welche mit Loth ausgegoſſen werden muß. Dies geſchieht indem man ein brennendes Licht unter die Platte an die fehlerhafte Stelle ſetzt, und auf die Rückſeite derſelben in die Höhlung ein Stückchen Loth legt. Sobald das Loth geſchmolzen iſt, nimmt man ſchnell das Licht weg, biegt die Platte auf beyden Seiten gerade, und ſchlägt die richtige Note darauf, worauf die Platte wieder geebnet wird.

Beſteht der Fehler bloß in einem Notenſchwanz, der nicht ſehr tief eingegraben worden, ſo kratzt man ihn aus, erhöht die Stelle auf der Rückſeite und verbeſſert die Figur. Gewöhnlich werden nur zwey Abdrücke abgezogen, ſelten drey, der dritte iſt gemeiniglich ſchon ein guter Abzug.

Muſiktabulatur, ſ. Tabulatur. Vorläufig bemerke ich hier, daß der nun verſtorbene däniſche Capellmeiſter Schulze, der ſich, nachdem er ſeinen Abſchied genommen hatte, gewöhnlich in Rheinsberg aufhielt, und den Aufſatz über Muſik in Sulzer's Theorie der ſchönen Künſte geſchrieben hat, einen Entwurf einer Muſiktabulatur hat drucken laſſen, deren man ſich mit Bequemlichkeit bey fehlenden Notentypen in theoretiſchen Schriften bedienen kann. Es iſt ſelbſt eine Partitur in Chiffern vom Paſſions-Oratorium Maria und Johannes 1791 in Kopenhagen gedruckt.

Muſikuhr, ſ. Spieluhr.

Muſikvogel, ſ. im Art. Rongo, Th. 43, S. 531.

Muſikzettel, ein obrigkeitlicher Schein, welchen in einigen Ländern die Stadtmuſikanten und alle diejenigen löſen müſſen, welche mit ihrer Fertigkeit in der Muſik auf Hochzeiten, Kindtaufen und andern Gelegenheiten, ein Gewerbe treiben. S.

im

im Art. Muſikſteuer, oben, S. 643 und im Art. Kammer-Collegium, Th. 33. S. 221.

Muſilitio, ſo nennt man auf der Inſel Ceylon die beſte Sorte des Zimmets.

Muſimon, eine Benennung des Argali oder Muſfelthiers, ſ. Th. 94, S. 719.

Muſir-Arbeit, ſ. eingelegte Arbeit, im Art. Einlegen, Th. 10, S. 436.

Muſirter Schnitt, ein vergoldeter, mit Figuren gezierter Schnitt der Bücher.

Muſiv-Arbeit, ſ. Moſaik, Th. 94, S. 525 ff.

Muſiviſche Tiſchlerarbeit, ſ. im Art. Moſaik, daſ. S. 548. und Marketerie, Th. 85. S. 13.

Muſiv-Gold, und Muſiv-Silber, Aurum muſivum und Argentum muſivum, ſ. die Art. Mahlergold, Th. 82, S. 826. und Mahlerſilber, daſ. S. 730.

Muſk, ſ. Moſchus, Th. 94, S. 576.

Muskardin, eine kleine Haſelmaus in der Gegend von Bologna in Italien, welche einen ſtarken Moſchusgeruch hat. S. auch Haſelmaus.

Muskat-Birn, oder Muskateller-Birn, dieſen Nahmen führen verſchiedene Birnen, wie es im Art. Birnbaum, Th. 5, S. 417 ff. nachzuſehen iſt.

Muskate, die, das Product des Muskatenbaums, welcher in Oſtindien wächſt. Dasjenige, was wir die Muskate, und wegen der Aehnlichkeit in der äußeren Geſtalt, die Muskaten-Nuß nennen, und als ein angenehmes Gewürz in den Küchen brauchen, iſt eigentlich der Kern der Frucht, welche einer Pfirſche einiger Maßen gleicht. S. Muskatenbaum.

Muskateller, der, eine Art eines ſüßen Weins, welcher einen angenehmen gewürzhaften Geſchmack hat; Ital. Vino moſcadello, Muskatwein, im

mittleren Lat. Muſcadellus, Muſcatella, Muſcatellus, welches Petrus de Creſcentiis daher leitet, quod muſcae et apes hujusmodi uvas appetant. Andere leiten den Nahmen von dem gewürzhaften Geſchmacke und Geruche her, da denn das vorige Muskate, oder auch der Moſchus, Muscus, auf die Verwandſchaft Anſpruch machen würden. Der beſte Muskateller wird in Italien bey Monteſiascone in Campagne di Roma gebauet, und iſt von Farbe entweder blank oder röthlich. Der Frontignac iſt eine Art franzöſiſchen Muskat-Weins. Die Weintraube, welche dieſen Wein liefert, wird auch in unſeren Gärten gebauet, und heißt gleichfalls die Muskateller-Traube oder Muskat-Traube.

Mit dem Nahmen des Muskatellerweins belegt man auch ein durch die Kunſt bereitetes Getränk, welches man macht, indem man einen Theil gedörrten Baſilikum, und zwey Theile getrocknete Hollunderblüten zuſammen in ein Säckchen thut, daſſelbe mitten in das Weinfaß hängt, und den Wein zehn Tage lang unangezapft läßt. Um aber rothen Muskatellerwein nachzumachen, läßt man Moſt in einem Keſſel ſieden, ſchäumt ihn fleißig ab, und hängt alsdann in einem zugebundenen Säckchen ein Viertelpfund Hollunderblüten und ein Loth Zimmt hinein, und läßt es zuſammen ſieden. Wenn der Moſt wieder verkühlt iſt; füllt man ihn in ein Fäßchen, ſchlägt den Spund zu, bohrt ein Loch hinein, worein man ein Wacholderröhrchen ſteckt, damit er dadurch gelinde vergähren kann.

Dieſe Weine kommen übrigens beſonders aus Italien und Frankreich zum Handel. Von dieſen hier ſind vornähmlich die aus Provence, Languedok und Rouſſillon berühmt. Der Muskat von

Rive-

Rivesaltes und Lunel gehören mit unter die feinſten und koſtbarſten. Beyde werden an Ort und Stelle nach Pieces oder Queuves gehandelt. Der Frontignan folgt ihnen in der Güte und im angenehmen Geſchmack. Hernach der Montbasin, oder eigentlicher Montbason, und der Muſkateller von Beziers iſt unter dieſen der geringſte und wohlfeilſte. Man handelt ſie nach Oxhöft, und läßt ſie von Bourdeaux oder Cette kommen. Die Muſkatelleroxhöfte halten 29 Veltes. Im Preiſe gilt der Beziers-Muſkatwein höchſtens die Hälfte, was die feineren Sorten gelten; aus dieſer Urſache werden gar oft die beſten Fäſſer ausgeſucht, und für feinere Weine ausgegeben. Von faſt allen vorgenannten Sorten hat man weiße und auch rothe. Die letztere iſt bey verhältnißmäßig gleicher Güte insgemein etwas höher im Preiſe.

Da dieſe Muſkatweine hier und dort in Deutſchland, im Norden, u. ſ. w. ſehr geſucht ſind, und ein wichtiger Handel damit getrieben wird, ſo wollen wir hier etwas umſtändlicher ſeyn.

Frontignan oder Frontignac iſt unter allen ſüßen Weinen, die wir aus Languedok erhalten, der vorzüglichſte, und der ſich am beſten und längſten hält. Er hat die gute Eigenſchaft, daß er von Jahr zu Jahr der Vollkommenheit näher kommt, und iſt rein und unverfälſcht. Seine Zubereitung iſt einfach und ungekünſtelt.

Muſkateller von Lunel hat noch feinern und lieblichern Geſchmack, dauert aber weniger, als Frontignan. Man muß bey ſeiner Wahl noch behutſamer verfahren, und ſehr dafür ſorgen, daß man ihn unverfälſcht erhalte. Es gibt weißen und auch rothen Lunel. Der letztere führt in Frankreich den Nahmen Muscat de Clermont,

geht

geht aber unter dem Titel: rother Lunel, häufig nach Norden.

Muskat von Riveſaltes iſt eigentlich ein geſechter Wein, der aber mehr Süßigkeit und Geiſt hat, als die vorhergehenden Sorten. Es iſt ein überaus liebliches und köſtliches Getränke, das den Capweinen nicht viel nachgibt; aber eben dieſe Vorzüge ſind auch Urſache, daß manche Verfälſchung damit vorgeht. Die Menge, die man von dieſem Weine an Ort und Stelle gewinnt, iſt bey weitem nicht ſo groß, als was unter ſeinem Nahmen zum Handel gebracht wird.

Muskatweine von Montbaſon und Beziers haben einen weniger feinen und lieblichen Geſchmack, als jene, werden aber doch in außerordentlicher Menge in verſchiedene Provinzen des Reichs, und nach England, Holland, Bremen, Hamburg und Stettin ausgeführt. Der Beziers-Muskat wird an Ort und Stelle nach Muids gehandelt, deren jeder 90 Veltes hält.

Im Lande werden alle dieſe Weine in Fäſſern, und meiſtens noch ſo, wie ſie auf dem Lager liegen, verkauft; die Beſteller aber, vornähmlich die aus fernen Gegenden, laſſen ſie gewöhnlich auf Flaſchen abziehen, und ſo verſenden.

Viele Leute ſind der Meinung, daß der Frontignan und Lunel nicht von Natur den lieblichen Geſchmack an ſich haben, ſondern daß dieſer durch die Kunſt hervorgebracht ſey. Aber das iſt falſch; der Wein wird an Ort und Stelle ohne alle Kunſt, und ſo einfach als möglich, zubereitet und unverfälſcht abgeſchickt. Nur in den franzöſiſchen und deutſchen Seeſtädten erfährt die Waare zuweilen Veränderungen, die ihrer Güte ſchaden, oder die Weinkünſtler machen den Wein nach, und bringen ihn für ächten zum Handel.

Die

Die Liebhaber ächter Frontignan und Lunel-Weine thun alſo am ſicherſten, wenn ſie die Waare entweder aus der erſten Hand, oder aus Oberburgund, inſonderheit von Beaune und Montpellier beziehen. Die Weine können alsdann auf den Rhone- und Saone-Flüſſen eine ſchöne Strecke mit geringen Koſten fortgeſchafft werden.

Unter den provencer Muſkatweinen ſind der St. Laurent, Cante-perdrix und Ciotat die ſchmackhafteſten und angenehmſten. Die leichteren Sorten gehen in großer Menge nach Norden, beſonders Rußland, und außerdem auch häufig nach Italien.

Unter den italieniſchen Muſkatellern ſind vorzüglich der von Sirakuſa in Sicilien, der Moscato, Giro und Cannonao von Cagliari, und der Muſkat von Alghèri und Olkaſtra in Sardinien, und verſchiedene aus Toſkana, als z. E. der Castello, ein weißer lieblicher Wein, der am Berg Morello wächſt, und die von Stiano, Chianti, Brolie, Camojano, Carmignano und Camugliano, berühmt. Die beyden letztern ſind ſehr dauerhaft.

Die ſardiniſchen und ſiziliſchen vertragen nicht allein die Schifffahrt recht gut, ſondern verbeſſern ſich noch gar merklich durch das Liegen. Die Inſel Lipari gibt ebenfalls ſchöne Muſkatweine. Livorno iſt der Platz, der das meiſte von dieſen Weinen an die Ausländer liefert.

Auch von Corfu, Cypern und Kandia erhalten wir vortrefliche Sorten Muſkateller. Mit ſogenanntem levantiſchen Muſkatweine treiben Genua und Trieſt einen anſehnlichen Handel. Mit Muſkatellertrauben verſehen Languedok und die Provence die übrigen Länder. Ihr Gebrauch iſt bekannt; man verſpeiſet ſie als Konfekt. Dieſe Trauben werden auch häufig in Brantwein eingelegt,

legt, und über Bourdeaux, Cette und Avignon zum Handel gebracht. Bey Schiffsladungen rechnet man zu Cette 8 Oxhöft Muskatwein für eine Laſt. (S. Schedel's Waaren-Lexicon.)

Eine andere Vorſchrift zur Bereitung eines künſtlichen Muskatellers iſt folgende: Man ſuche die reifſten Muskattrauben aus; beere ſie ab, leſe die faulichten, ſo wie die unzeitigen Beeren heraus, zerquetſche die ausgeleſenen, thue 4 Loth Fliederblüthe auf jede 50 Pfund Beeren, ſchütte alles in eine große auf dem Ofen angebrachte Pfanne, laſſe es gelinde aufwallen, und gieße es dann in ein hölzernes Gefäß. Nach Verlauf von 24 Stunden lege man hölzerne Geflechte auf irdene Gefäße, werfe die anfangs mit einem Schaumlöffel abgenommenen Hülſen darauf, laſſe ſodann die Flüſſigkeit 4 bis 5 Stunden ruhen, gieße das Helle ab, ſchütte den Bodenſatz auf die Hülſen, und preſſe ſie, nachdem ſie gehörig abgetröpfelt ſind, durch ein leinenes Tuch, meſſe die Flüſſigkeit, und nehme auf jedes Maß der ganzen flüſſigen Maſſe ½ Nößel Spiritus Vini *).

Hier muß ich auch zugleich eines Muskattraubenſcherbets erwähnen. Man macht dieſes Getränk auf folgende Art: Man ſchütte 2 bis 3 Quentchen im Schatten getrocknete Fliederblüthe in ein Maß Waſſer, mache einen Aufguß davon, laſſe dieſen erkalten, zerquetſche einige Pfund Muskatellertrauben, gieße den Fliederblüthenaufguß dazu, rühre das Gemiſch wohl um, gieße es in ein irdenes Gefäß, laſſe 1½ Pfund Zucker darin zerſchmel-

*) S. den Liqueurfabrikanten. Aus dem Franzöſiſchen der Herren Demachy und Dubuiſſon, mit einigen Anmerkungen des Herrn D. Struve, überſetzt und mit Zuſätzen bereichert von D. Samuel Hahnemann. 2ter Band. Leipzig 1785.

ſchmelzen, drücke den Saft von 6 Citronen dazu, laſſe das Gemiſch einige Stunden ruhig ſtehen, ſeihe es dann durch eine grobe Leinwand, und hebe es an einem kühlen Orte auf.

Das Einmachen der Muskatellertrauben in Weingeiſt geſchieht auf folgende Weiſe: Man nehme ſchöne große zeitige Trauben, beere ſie ab, mache die Kerne heraus, wiege alsdann 12 Pfund ſolcher gereinigter Beeren ab; laſſe 2 Loth Fliederblüthen in 2 Maß Waſſer ausziehen, gieße die Flüſſigkeit durch ein feines leinenes Tuch, wiege 10 Pfund Zucker ab, ſchlage ein Eyweiß in den Fliederaufguß, gieße die Hälfte davon auf den Zucker, ſetze das Gefäß aufs Feuer, und gieße, ſobald der Zucker Blaſen wirft, die andere Hälfte von dem Fliederblüthenaufguß dazu. Sobald der Zucker bis zum langen Faden geſotten, ſo ſchütte man die Beeren hinein, und nehme, wenn die Flüſſigkeit bald zu kochen anfängt, das Geſchirr vom Feuer, ſetze daſſelbe nach Verlauf von 24 Stunden wieder darüber, und erhitze es bis zum vorigen Wärmegrade, wiederhohle dieſe Behandlung nach 48 Stunden noch einmahl, gieße, wenn alles erkaltet, 2 Maß Weingeiſt dazu, rühre das Gemiſch wohl unter einander, und fülle es auf Gefäße, die wohl verſtopft werden können.

Das Einmachen der Muskatellertrauben mit Zucker. Man nehme recht reife Muskatellertrauben, beere ſie ab, mache die Kerne heraus, und ſobald man 5 Pfund dieſer Frucht auf dieſe Art zubereitet hat, ſo ſiede man 4 Pfund Zucker, ſchäume ihn fleißig ab, und laſſe ihn bis zum Faden ſieden, gieße ſodann die Frucht hinzu, rühre ſie in dem Zucker wohl und ſo lange um, bis die Flüſſigkeit bis zum Grade unter der Hitze des kochenden Zuckers iſt, nehme ſodann das Gefäß

vom

vom Feuer, ſetze es an die freye Luft, wiederhohle die erſte Behandlung nach Verlauf von 24 Stunden noch einmahl, gieße alsdann die Flüſſigkeit in Gefäße, und hebe ſie an einem kühlen Orte auf. Will man ſich nun dieſes Saftes zu Scherbet oder zum Gefrornen bedienen, ſo laſſe man zuerſt 3 Quentchen Fliederblüthe in ¼ Nöſel Waſſer bis beynah zum Kochen erhitzen, ſetze ſodann die Gefäße, in welchen ſich die eingemachte Muſkatellertrauben befinden, in eine mit Waſſer angefüllte und über dem Feuer ſtehende Pfanne und erhitze ſie, bis alles wohl zerſchmolzen iſt; ſeige die Flüſſigkeit durch ein Haarſieb, welches vorher über einen irdenen Topf gelegt worden iſt, ſchütte die Hülſen nebſt dem Fliederblüthenaufguß in einen marmornen Mörſel, reibe es ſo lang darin, bis das Zurückgebliebene wohl vertheilt iſt, ſetze 2 Eßlöffel voll Citronenſaft hinzu, laſſe es einige Stunden zuſammen ſtehen, gieße es durch das nähmliche Haarſieb, rühre die Flüſſigkeit ſtark durch einander, und hebe es bis zum Gefrieren an einem kühlen Orte auf.

Muſkateller-Apricoſe, eine frühreife Apricoſe, welche im Franz. L'Abricot hâtif musqué ou précoce heißt. Mayer hat ſie in der Pomona franconica. I. S. 29. n. 1. II. Taf. 1. Fig. beſchrieben und abgebildet.

Muſkateller-Beeren, ſ. Muſkateller-Trauben.

Muſkateller-Birn, eine Art kleiner ſchmackhafter Birnen, welche frühzeitig zur Reife kommt, und wegen ihrer Süßigkeit und gewürzhaften Geruches geſchätzet wird. Ital. Muſcatella. Sie iſt unſtreitig diejenige Birn, welche Plinius Pirum ſuperbum nennt. Man hat indeſſen mehrere Birnen, die man jetzt mit dem Nahmen Muſkateller-

ler-Birnen belegt, wie es aus dem Artikel Birnbaum, Th. 5, S. 417 ff. zu ſehen iſt.

Muskateller-Birnen-Torte. Man ſchält die Birnen, ſchabt die Stiele ab, ſchneidet ſie bis zur Hälfte davon weg, und röſtet ſie in Butter. Alsdann macht man einen beliebigen Tortenteig, ſtreuet geröſtetes Brot, Zucker, Zimmet und geſchnittene Mandeln auf den Boden, ſetzt die Birnen darauf, und zwar ſo, daß die Stiele in die Höhe kommen, gießt etwas Malvaſier daran, und läßt die Torte recht langſam abbacken.

Muskateller-Erdbeere, ſ. im Art. Erdbeere, Th. 11, S. 251.

Muskateller-Kirſche, ſ. im Art. Kirſche, Th. 39, S. 51.

Muskateller-Kraut, eine Art. Salbey, Salvia Sclarea Linn. S. unter Salbey.

Muskateller-Ratafia, ſ. im Art. Liqueur, Th. 79, S. 571.

Muskateller-Roſe, ſ. Muskaten-Roſe.

Muskateller-Salbey, ſ. Muskateller-Kraut.

Muskateller-Trauben, die Frucht des Muskateller-Weinſtocks, ſ. den Art. Muskateller, wo nicht nur vom Muskateller-Weine die Rede iſt, ſondern auch von der ſonſtigen Anwendung der Trauben.

Muskateller-Wein, ſ. Muskateller.

Muskatenbaum, der Nahme desjenigen oſtindiſchen Baumes, welcher das bekannte Gewürz, die Muskate und die ſogenannte Muskatenblume gibt. In weiterer Bedeutung aber der Nahme aller Bäume, welche mit dieſem zu einer Gattung gehören, und im botaniſchen Syſteme mit dem Nahmen Myriſtica belegt werden, in welchem letztern Sinne ich hier das Wort nehme.

Muskaten hat man ſchon in den ältern Zeiten in Europa gekannt, und in Apotheke und Küche gebraucht.

gebraucht. Ehe die Portugieſen den Weg nach Oſtindien um das Vorgebirge der guten Hoffnung entdeckten, erhielt man die erſte Kenntniß davon durch die Araber, die vormahls auf die Küſten Malabar und Coromandel handelten, dieſe und andere Specereyen daſelbſt kauften, und nach Europa führten. Ob aber gleich dieſe Specereyen ſo lange bekannt, und die Inſeln, wo ſie hervorkommen, ſeit vielen Jahren erſt in Gewalt der Portugieſen, nachdem in der Holländer ihrer geweſen ſind, haben doch Dummheit der Einwohner Indiens und Eiferſucht der Eigner verurſacht, daß wir bis jetzt noch keine vollkommene Kenntniß des Baumes erhalten haben, der dieſe koſtbare Waare hervorbringt, und die Botaniker ſeine Gattung und Art lange nicht recht kannten. Rumph hat ſeine Beſchreibung und Abbildung, aber die Befruchtungstheile ſind ſo vorbey gegangen, oder ſo undeutlich beſchrieben, daß man ihn noch nicht ins Sexualſyſtem bringen konnte. Noch viel ſchlechter abgezeichnet findet ſich ein Aſt mit Früchten von der Myriſtica moſchata beym Pluckenet. In Naturalienſammlungen im Weingeiſte, dergleichen Thunberg die Menge in Oſtindien und Europa geſehen hat, hat er auch Muskaten gefunden, aber nur mit Blatt und Frucht, ohne richtige Blüthen, und beſonders ohne die männlichen, ſo daß daraus auch nicht viel zu lernen war.

Der Baron von Wurmbs hat endlich die Gefälligkeit gehabt, Thunberg von Batavia eine Flaſche zu ſenden, in welcher beyde Arten der ächten Muskatnuß in Arrak befindlich waren. Die eine Art hatte nur Frucht, die andere Frucht und männliche Blüthen. Hiernach hat Thunberg die erſte ſichere botaniſche Beſtimmung dieſer Gattung entworfen, ſo daß man ſie jetzt in das Linneiſche

näiſche Sexualſyſtem einreihen kann, und zwar gehört ſie in die 21ſte Claſſe, in die Abtheilung der Pflanzen mit verwachſenen Staubfäden, Monoecia Monadelphia.

Die Gattungskennzeichen von Myriſtica beſtehen nun in folgenden: Die männlichen Blüthen haben eine lederartige dreyſpaltige Blumendecke und keine Blumenkrone. Die 3 bis 13 Staubbeutel ſind gleichbreit, und ſowohl unter ſich als mit dem obern Theile des ſäulenförmigen Staubfadens verwachſen. Die weiblichen Blüthen kommen mit jenen überein, und enthalten bloß einen Fruchtknoten mit ſehr kurzem Staubwege und zweyſpaltiger Narbe. Die ſteinfruchtartige Samenkapſel (Beere) iſt einfächerig, zweyſchalig. Die Nuß iſt noch mit einer etwas fleiſchigen fetten Haut umgeben, welche ſich der Länge nach in Lappen zertheilt, und übrigens rundlich, einfächerig, ohne Schalenſtücke, und hat eine dünne Rinde. Der Kern iſt mit wellenförmigen Zügen gefleckt.

Die bis jetzt bekannten Arten dieſer Gattung ſind folgende:

1. **Der gemeine Muskatenbaum, die wohlriechende Muskatennuß.** Myriſtica *moſchata*, foliis lanceolatis, fructu glabro. Thunberg in den neuen ſchwed. Abhandl. III. S. 45. Tab. I. f. 1. Myriſtica *officinalis*. Gaertner de fruct. et ſem. plant. I. 194. T. 41. f. 1. Herrmann im bot. Magazin. VI. S. 22. T. 1. 2. (Dieſe von dem Herrn Prof. Herrmann in Strasburg gegebene Abbild. weicht von der Thunbergiſchen ab, und liefert die Frucht, wie ſie von den auf Isle de France gezogenen Bäumen kommt.) Myriſtica *fragrans*, fructu rotundo. Linn. vollſtänd. Pflanzenſyſtem nach Houttuyn II. S. 322. Linn. Mat. Med. 2.

p. 232. Nux moſchata. fructu rotundo. C. Bauh. pin. 407. Pluk. alm. 265. t. 409. f. 1. Blakw. Herb. tab. 353. Nux myriſtica femina. Cluſ. Exot. 13. Camer. Epit. p. 174.

Die Frucht von dieſem Baum iſt nun diejenige, welche um ihrer Gewürzhaftigkeit willen gebraucht wird, und deswegen auch den Europäern ſchon längſt bekannt iſt; ſie ward ſonſt zum Unterſchied von Myr. fatua insgemein das Muskatennuß-Weiblein Nux myriſtica femina genannt. Der Baum, welcher auch der zahme oder wahre Muskatennußbaum heißt, wächſt, ſo viel man weiß, nirgends als auf den molukkiſchen Inſeln, und unter denſelben auf den Inſeln Banda faſt allein, und zwar nur auf einigen, weil er auf den andern von den Holländern mit Fleiß ausgerottet worden. Er iſt nach Rumph's Beſchreibung von der Größe und Geſtalt eines Birnbaums, hat eine pyramidenförmige Krone, und ſchießt meiſtens mit einem einzigen geraden und aufrechten, zuweilen aber auch mit zwey oder drey Stämmen aus der Wurzel. Seine Rinde iſt auswendig glatt, und dunkelgrau und etwas grünlich, inwendig aber roth und ſaftig. Wenn man den Baum verwundet, oder einen Zweig davon abbricht, ſo fließt ein klebriger hellrother Saft heraus, welcher gleich dick und dunkelroth wird, und die Leinwand ſo ſtark färbt, daß man die Farbe nicht leicht wieder herauswaſchen kann. Die dicken Aeſte oder Zweige zertheilen ſich in lange dünne Reiſer, welche mit Blättern beſetzt ſind, die den Birn- oder Citronenblättern gleichen, aber ein wenig ſpitziger, am Rande nicht gezähnt, auf der obern Fläche dunkelgrün, auf der untern hingegen ein wenig gelblich, wie die Gewürznelken-Blätter, aber

aber zarter, glatter und oben ein wenig glänzend ſind; ſie ſtehen meiſtens in zwey Reihen an den Zweigen herunter und nicht ganz gerade gegen einander über; die jungen Blättchen ſind nicht, wie bey den Gewürznelken-Bäumen, roth, ſondern weißlich und hellgrün. Die Blumen beſtehen in kleinen weißen dreyſpaltigen Kelchen, die auf krummen Stielchen ſitzen, und ein kleines längliches rothes Knöpfchen in der Mitte haben, welches der Fruchtknoten iſt.

Gemeiniglich wachſen zwey oder drey ſolcher Blümchen bey einander auf einem Stiel, die meiſten derſelben fallen aber ab, ſo daß man hernach faſt durchgehends die Früchte einzeln und ſelten zwey oder drey derſelben in einem Büſchelchen beyſammen antrifft. Dieſe Früchte werden erſt im neunten Monath nach der Blüthe reif, und haben alsdann die Figur und Größe eines Pfirſichs, ausgenommen, daß ſie am Stiel ein wenig zugeſpitzt ſind, und der Länge nach eine ringsherum laufende Furche haben; an dieſer Frucht ſpringt ihre äußere bolſterartige Hülle, welche eine röthliche Farbe und eine glatte Haut hat, auf, da dann die mit einem dunkelrothen netzartigen Blättchen umgebene Nuß zum Vorſchein kommt, und wenn die Frucht auf dieſe Weiſe noch einige Tage am Baum bleibt, herausfällt, und wegen ihrer Fettigkeit leicht Würmer bekommt, gleichwie auch ihr Blättchen, das ſie umgibt, öfters noch am Baum von Würmern zerfreſſen wird.

Das gedachte Blättchen der Nuß (Arillus) verwandelt durchs Austrocknen ſeine rothe Farbe in eine ſafrangelbe, und iſt dasjenige, was bey uns unter dem ſehr uneigentlichen Nahmen der Muskathenblüthe oder Blume bekannt iſt.

Die ſogenannte **Muskatennuß** aber iſt eigentlich der Kern der Nuß, welcher, nachdem man ihn aus ſeiner harten dünnen Schale herausgenommen, etliche Mahl in Kalkwaſſer getunkt, und alſo getrocknet wird, damit er nicht leicht verderbe, ſondern zum Aufheben und Verſchicken tauglich ſey.

Dieſe beyden Gewürze, die Muskatenblüthe und Muskatennuß, ſind bey uns ſo allgemein bekannt, daß es überflüſſig iſt, ihre Geſtalt und Eigenſchaft hier weitläufig zu beſchreiben; ſie enthalten beyde ein flüchtiges und hitziges Oehl, welchem ſie ihre Magen- und nervenſtärkende und blähungstreibende Kräfte, um deren Willen ſie ſowohl in der Küche zu den Speiſen, als auch in der Arzneykunſt gebraucht werden, zu danken haben. Auch wird aus den Nüſſen ſowohl durchs Deſtilliren als durchs Auspreſſen ein Oehl (Oleum deſtill. et expreſſum Nucis moſchatae) bereitet, welches ebenfalls wohlriechend, aber fetter und dicker iſt, und die Conſiſtenz eines Balſams hat. Aus der Muskatenblüthe wird durch die Deſtillation auch ein Oehl bereitet, (Oleum deſtill. Macis) *). Ueberdies beſitzen ſie, außer den angezeigten aromatiſchen Kräften, noch eine beſondere gelinde ſchmerzſtillende Eigenſchaft, welche ſie in gewiſſen Fällen vor andern Gewürzen brauchbar macht. In der Arzneykunſt ſind ſie zuerſt von den Arabern eingeführt worden.

Die Muskatennüſſe werden von den Italienern Noce Muſcada, von den Spaniern Nuez Moſca-

*) Die neueſten chemiſchen Unterſuchungen über das Muskatenöhl findet man im Neuen Jahrbuche der Pharmazie, 1804. Berlin bey Oehmigke dem ält., worin ein Aufſatz vom Hrn. Aſſeſſor Schrader über dieſen Gegenſtand befindlich iſt.

Moſcado oder de eſpecie, von den Franzoſen Noix Muſcade, von den Engländern Nutmeggs, und von den Holländern Nooten-Moskaat genannt. In Oſtindien werden auch die ganzen Früchte mit Zucker, wie bey uns die wälſchen Nüſſe eingemacht und nach Europa verſchickt.

2. **Der filzige Muskatenbaum.** Myriſtica *tomentoſa*, foliis ovatis, fructu tomentoſo. Thunberg a. a. O. fig. 2. Rumph. amb. II. T. 4. Dieſe Art hat ſtärkere und ganz rauche Zweige, eyrunde, ſehr breite, oft einen Fuß lange dicke Blätter, anfänglich rundliche, nachher längliche, filzige Früchte. Der Baum hat eine kleinere Blumenkrone und bringt ſchlechtere Nüſſe als der erſte, welche den Würmern mehr ausgeſetzt ſind.

3. **Der kraftloſe Muskatenbaum.** Myriſtica *fatua*, fructu oblongo. Linn. l. c. S. 224. Nux moſchata fructu oblongo. C. Bauh. pin. 407. Nux myriſtica mas. Cluſ. exot. p. 14.

Dieſer Baum, deſſen Frucht ſonſt das Muskatennuß-Männlein, Nux myriſtica mas hieß, wird beym Rumph als die erſte und vornehmſte Art unter den wilden Muskatennußbäumen beſchrieben. Er hat in Anſehung der Geſtalt mit der vorhergehenden erſten Art nicht viel ähnliches. Seine Blätter ſind auch viel größer, und zum Theil eine Spanne, zum Theil anderthalb Schuh lang, mehr eyrund, und haben eine kürzere Spitze, und parallele Seitenrippen, worin ſie den Canarien-Blättern gleichen, die in Oſtindien ſehr bekannt ſind; auf der obern Fläche ſind ſie dunkelgrün, auf der untern aber bleich, und haben, wenn man ſie kauet, wie die von dem wahren Muskatennußbaume, einen gewürzhaften, aber wilden Geſchmack.

Die Früchte hängen nicht an langen dünnen Zweigen, ſondern entſpringen auf kurzen dicken Stielchen, oft in dichten Büſchelchen, in den Winkeln der Blätter. Sie ſind rund oder vielmehr länglich, haben außen einen wollichten Bolſter, welcher zäher und härter iſt, als bey den wahren Muskatennüſſen; und die Nuß, die ſie enthalten, iſt zwar auch mit einem netzartigen goldgelben Blättlein umgeben, das aber faſt gar keinen Geſchmack hat, und der Kern der Nuß iſt in Vergleichung mit der wahren Muskatennuß ganz unſchmackhaft. Uebrigens aber komme die innere und äußere Struktur und Beſchaffenheit dieſer Früchte mit der wahren Muskatennuß völlig überein, ausgenommen, daß ihnen die Gewürzhaftigkeit faſt gänzlich mangelt. In Banda nennet man dieſe Früchte Pala Suker, Bergnüſſe; und in Amboina Pala Outang, wilde oder Waldnüſſe, denn ſie wachſen eigentlich wild in den Wäldern und auf den Bergen, und werden nicht, wie die wahren Muskatennüſſe, mit Fleiß gezogen, und auch nicht eingeſammlet. Das einige, wozu man ſie gebraucht, iſt ein gewiſſer Aberglaube, der vermuthlich von den Indianern auf die Europäer fortgepflanzet worden, daß nähmlich dieſe Nüſſe, wenn man ſie bey ſich trägt, wider Blutſchwären, wider den Krampf und Gichten bey kleinen Kindern dienlich ſeyn ſollen. Das Weibsvolk in Java bereitet ſogar Liebestränke aus denſelben für die Mannsbilder. Rumph aber erzählet, daß ein Prediger, welchem ſeine Frau drey ſolche gebratene Nüſſe anſtatt wahrer Muskatennüſſe wider den Durchlauf eingegeben, dadurch in Wahnwitz und Raſerey verfallen ſeye. Der Unterſchied zwiſchen den wahren und dieſem wilden Muskatennußbaum in Anſehung der Blätter und Früchte war bereits dem berühmten Cluſius

ſius zu ſeiner Zeit wohl bekannt, welcher auch von beyden ſehr gute Abbildungen und Beſchreibungen gegeben hat, wie leicht zu ſehen iſt, wenn man dieſelben mit den Rumphiſchen vergleicht.

4. **Wilder Muskatenbaum.** Myriſtica *ſylveſtris*, fructu minore. Linné a. a. O. S. 325. Nux moſchata fructu rotundo parvo. C. Bauh. pin 407. Nux moſchata humilis & fructu puſillo in Moluccis, Acoſtae. Nux aromatites infructifera Moluccis & Zeylan, Garciae. Myriſtica Irya? Gaertner l. c. T. 51. f. 3.

Dieſer Baum, welcher in der maleyiſchen Sprache Palala Burong heißt, iſt in Anſehung ſeiner Geſtalt, von der eben beſchriebenen Art nicht viel verſchieden; ſeine Blätter aber ſind ſehr lang, und nach Proportion ihrer Länge ſchmahl, indem ſie bey einer Länge von zwey Spannen nur vier Queerfinger, oder bey einer Länge von acht Zoll nur zwey Zoll breit ſind. Sie haben ebenfalls parallele Rippen, und ihre obere Fläche iſt dunkelgrün und glatt, die untere aber mit einer dichten Wolle bekleidet; auch ſtehen ſie auf kurzen dicken Stielchen wechſelsweiſe an dünnen Zweigen. Die Früchte wachſen in Büſchelchen, je drey oder vier in einem Büſchelchen; ſie ſind rund und kommen alſo der Figur nach mit den wahren Muskatennüſſen überein, ſind aber viel kleiner, und haben eine gelbe etwas röthlichte Farbe; auch haben ſie anſtatt der Furche eine hervorragende Naht, welche ſie rings herum umgibt, und vorn eine kleine Spitze. Rumph bemerket, daß dieſe wilden Muskatennüſſe, ſowohl als die von der vorhergehenden Art, dem Nashornvogel (Buceros Rhinoceros. Linn.) häufig zur Nahrung dienen.

5. Der malabariſche Muskatenbaum. Myriſtica *dactyloides*, Gaertner de fr. et ſem. pl. I. 195. T. 41. f. 2. Reed. hort. mal. IV. 9. T. 5. Dieſer Baum hat eine ey=rund=längliche Frucht und eine widrig riechende und ſchmeckende Haut. Man findet ihn zu Malabar.

6. Der After=Muskatenbaum. Myriſtica *Iryaghedhi*, Gaertner l. c. p. 196. T. 41. Burmann Zeyl. 173. T. 79. Mit ziegelfarbenem oder feucht hoch zinnoberrothen, tiefgefurchten und geſtreiften Kern der Frucht. Er findet ſich in Zeylon.

7. Der fettgebende Muskatenbaum. Myriſtica *ſebifera*. Schreber gen. 1562. Virola ſebifera. Aublet hiſt. des pl. de la Guiane fr. II. 904. T. 345.

Mit herzförmig länglichen, ſpitzigen, ungezähnten, oben grünen und glatten, unten filzigen und röthlichen, kurzgeſtielten Blättern und filzigen roſtfarbenen Zweigen.

Er wächſt zu Cayenne und Guiana, und erreicht eine Höhe von 40 bis 60 Fußen. Sein Holz iſt weißlich aber wenig feſt. In Anſehung der Größe und Geſtalt der Früchte finden ſich mancherley Varietäten; der Kern derſelben iſt ſehr ölig. Nach gemachten Einſchnitten gibt der Baum einen ſcharfen rothen Saft, deſſen man ſich bey Halsgeſchwüren, und zur Linderung der Zahnſchmerzen bedient. Den wichtigſten Gebrauch macht man von den Kernen der Früchte, welche man nach Abſonderung der äußern Schale, und Trocknung an der Luft, zu einem Teige zerſtößt, und ſolchen in ſiedendes Waſſer thut, wo ſich das Fett auf die Oberfläche ſammlet, und nach Erkalten des Waſſers geſteht. Man gebraucht dies Fett zu

Lich=

Lichtern, welcher man ſich ſowohl in den Städten als auf den Pflanzungen bedient. Da das Fett aber ſcharf iſt und Entzündung auf der Haut erregt, ſo läßt es ſich nicht in der Arzneykunſt zu äußerlichem Gebrauche anwenden.

S. Suckow's Anfangsgr. der Botanik II. I. Abth. S. 128 ff.

Man ſehe übrigens noch verſchiedene der folgenden Artikel, beſonders Muskatennuß, wo noch manche Nachrichten über dieſen Gegenſtand, vorkommen werden.

Muskatenblume, ſ. oben, S. 661.

Muskatenblumenöhl, ſ. oben, S. 662.

Muskatenblumenwaſſer, ſ. im Art. Liqueur, Th. 79. S. 570.

Muskatenblüthe, ſ. oben, S. 661.

Muskatenblüthenöhl, ſ. oben, S. 661.

Muskatenblüthfarbe. Dieſe wird zur Färbung wollener Zeuge auf folgende Art bereitet. Man nimmt auf 8 Pfund Waare 1½ Pfund Alaun, welcher wohl zerſtoßen in einem Keſſel mit genugſamen Waſſer zum Sieden gebracht werden muß. Denn nimmt man die Waare, netzt ſie in reinem Waſſer, und thut ſie in die Brühe, worin man ſie bey öfterm Wenden eine Stunde lang kochen läßt. Dann hänget man ſie auf, kühlet ſie ab, und ſiedet ſie eine Viertelſtunde in folgender Brühe: man nimmt 1½ Pfund gutes Braſilienholz, welches in einem Sack ausgekocht wird. In dieſer Brühe wird der Zeug leibfarbig. Dann wird er öfters herausgezogen, damit er nicht fleckig werde, und man läßt ihn noch ¾ Stunden ſieden, ſo wird er recht hoch werden. Man nimmt alsdenn 1½ Pfund Blauholz, ſiedet es mit etwas rother Farbenbrühe in einem Säckchen aus, thut die Brühe zu der vorigen Farbe, wendet die Waare

öfters darin um, bis die verlangte Farbe erſcheinet. Zuletzt thut man etwas gebrannten Vitriol dazu, und ziehet die Waare noch einigemahl darin herum, ſo wird die Farbe feſt.

Muskatenbohne, ſ. Pechurim-Bohne, im Art. Lorber, Th. 80, S. 683, und Macis-Bohne, Th. 82, S. 149.

Muskatenbrot. Ein Gebackenes, das auf folgende Art bereitet wird. Man ſchlägt von achtzehn oder zwanzig Eyern das Weiße aus, zerklopft ſie mit einem hölzernen Querl, daß es lauter Gäſt wird. Hernach thut man anderthalb Pfund Zucker darein, und klopft ſie ſodann wohl ab, daß es ſchön weiß wird. Man miſcht ferner fünfviertelpfund ſchönes Mehl darunter, und ein wenig klein geſchnittene Muskatenblüten. Man kann auch ein wenig Fenchel, Anis und Zimmt dazu thun; ſodann beſtreicht man das Geſchirr mit Butter, gießt den Teig darein, welcher aber ſo dick ſeyn muß, wie ein ſtarker Straubenteig. Man ſtreicht ſelbigen mit friſchem Waſſer, und ſetzt ihn in den Ofen, daß er anderthalb Stunden backen kann, bis er ſchön gelblich wird. Man nimmt ihn dann heraus, daß er ein wenig verkühlt: tunkt ſodann ein reines Tuch in friſches Waſſer, und windet es ſo hart aus, als es möglich iſt, ſchlägt das gebackene Brötchen darein, und läßt es ein oder zwey Tage weichen, darnach ſchneidet man ſelbiges in Schnitte und trocknet es ab.

Ebendaſſelbe auf andere Art. Man ſchlägt ſechs Eyer in Sahne oder Rahm, ſtößt ein wenig im Eſſig geſottenen, oder eingebeitzten und ſodann wieder abgetrockneten Coriander, mit etwas Anis vermiſcht, im Mörſer ab, miſcht es unter die Eyer, und zuckert ſie wohl. Dann rührt man ſchönes Mehl und zerſtoßenen Zimmt darein, daß es wie

wie ein dicker Straubenteig wird. Man legt ferner Oblaten in eine runde und glatte Tortenform rings herum, welche aber etwas hoch ſeyn muß. Man gießt hierauf den Teig darein, und läßt ihn eine gute Weile im Tortenofen backen, bis ſich der Teig ſchön hebt. Dann nimmt man ihn wieder heraus, läßt ihn eine Weile verkühlen, ſtürzt denſelben aus der Form, ſchneidet ihn in die Länge, und beſtreut ſelbigen mit Zucker um und um. Man legt das Brot wieder auf ein Papier, ſetzt es in das Oefchen, und läßt es wohl trocknen.

Brot von Muskaten mit Mandeln. Zu einem halben Pfund des ſchönſten Zuckers, nimmt man ein halbes Pfund ſchönes Mehl und ſechs Eyerdotter, zerklopft ſie eine halbe Stunde lang, bis ſie dicklicht werden; ferner, zwey Hände voll länglich geſchnittene Mandeln, ein halbes Loth Anis, ein halbes Loth Fenchel, ein halbes Quentchen Zimmt, und einen Löffel voll Roſenwaſſer, thut alles unter einander, rührt etliche Saffranblümchen darunter, gießt es in ein mit Butter beſtrichenes Pfännchen, läßt es im Oefchen ſo lange backen, bis es von außen wohl braun wird, erſtlich mit einer kleinen Hitze, hernach kann man es ſtärker machen. Wenn es kalt iſt; ſo ſchneidet man es in Stückchen, und bräunt es ab.

Muskatenbrot auf Bömiſch. Wenn man zuvor ein halbes Pfund Honig geläutert hat; ſo nimmt man von geſtoßenen Nelken, Zimmt, Ingber, Pfeffer und Coriander, von jedem ein Loth, von Muskatennüſſen zwey Loth, und zwey Citronſchalen; thut dies alles in den Honig und läßt es ein wenig ſieden. Dann wird ſo viel als nöthig iſt, Backmehl genommen, und daraus ein feſter Teig gemacht, der wohl durcheinander geknetet werden muß. Daraus macht man ein Brot, ſetzt

es in die Tortenpfanne, giebt ihm oben etwas mehr Glut als unten, und läßt es zwey bis drey Stunden langſam backen.

Muskatenbutter, ſ. unter Muskatenöhl.

Muskatenholz, ſ. Letterholz, Th. 77, S. 300, und Lignum literatum, Th. 78, S. 717.

Muskatenhyacinthe, ſ. im Art. Hyacinthe, Th. 27, S. 456.

Muskaten-Liqueur. Man findet im Art. Liqueur, Th. 79, S. 570. zwar ſchon einige Vorſchriften zur Verfertigung des Muskaten-Liquers. Da dieſe aber ſehr kurz ſind, ſo will ich hier noch einige andere etwas genauere Vorſchriften mittheilen *).

Man nehme Muskatenblüthe 4 Loth; Muskatennüſſe, Zimmtblüthe, von jedem 2 L.; Pomeranzenſchalen, Lavendelblüthen, von jedem 1 Loth; Sternanis, feinen Zimmt, von jedem ½ L.; mache alles dieſes gehörig klar, thue es in eine Flaſche, ſetze es 14 Tage bis 3 Wochen in gelinde Wärme, ziehe den Geiſt ab, und verſetze ihn mit Zuckerwaſſer, das aus 2 Pfund ordinären Hutzuckers, 1 Maaß Roſenwaſſer, und 2 Maß Brunnenwaſſer vorſchriftmäßig bereitet worden iſt, und gieße dann zur Erhöhung des Geruchs und Geſchmacks 6 Tropfen Nelkenöhl, 2 Tropfen Zimmtöhl, und 1 Tropfen Neroliöhl darunter.

Londner Muskaten-Liqueur. Man nehme: Muskatenblüthe 6 Loth; Pomeranzenſchalen, Citronenſchalen, von jedem 4 L.; große Roſinen, bittere Mandeln, von jedem 3 L.; Feigen, Datteln, Violenwurzel, Baſilikumkraut, Meliſſe, Weinſteinſalz, von jedem 2 L.; Muskatennüſſe, feinen Zimmt, Zimmt-

*) S. das Ganze der Branntweinbrennerey; von P. F. Breitenbach. II. Th. Leipzig. 1800. 8. S. 297 ff.

Zimmtblüthe, Orangenblüthe, Rosmarinblüthe, Lavendelblüthe, von jedem 1 Loth; Gewürznelken, Storax, Myrrhen, von jedem ½ Loth; Vanille 2 Quent. Wenn die ſämmtlichen Species gehörig klar gemacht worden ſind, ſo werden ſie in eine große Flaſche gethan, 10 Maß Spiritus Vini darüber gegoſſen, die Flaſche verwahrt, 8 bis 10 Tage in gelinde Wärme geſetzt, ſodann auf die Abziehblaſe gebracht, 4 Maß Waſſer und einige Hände voll Buchenaſche hinzugethan, abgezogen, nach einigen Tagen filtrirt, und mit Zuckerwaſſer, das aus 3 Pfund Zucker und 4 Maß Waſſer vorſchriftmäßig bereitet worden iſt, verſüßt.

Manheimer Muskaten-Liqueur. Man nehme Muskatenblüthe, Muskatennüſſe, Zimmtblüthe, von jedem 1½ Loth; Lavendelblüthe, Orangenblüthe, Rosmarinblüthe, Weinſteinſalz, von jedem 1½ Loth; indianiſche Spike, Engelſüß, Cubeben, Sellerieſamen, Anis, Pinien, von jedem 1 Loth; Gewürznelken, feinen Zimmt, Citronenſchalen, Pomeranzenſchalen, Apfelſinenſchalen, Vanille, von jedem ½ Loth. Alle dieſe Ingredienzien werden theils klar geſchnitten, theils klein geſtoßen, in eine verhältnißmäßig große Flaſche gethan, 12 Maß Spiritus Vini darüber gegoſſen, die Flaſche wohl verwahrt 14 Tage bis 3 Wochen in gelinde Wärme geſetzt, ſodann auf die Abziehblaſe, nebſt 5 Maß Waſſer, einigen Lothen Kohlenpulver und einem Stück ſchwarzer Brotrinde gebracht, vorſchriftmäßig deſtillirt, und mit Zuckerwaſſer, das aus 3 Pfund Zucker-, 1 Maß Roſen-, 1 Maß Pomeranzen- und 1 Maß Meliſſenwaſſer bereitet worden iſt, verſetzt, nach einigen Tagen filtrirt und dann folgende Oehle, die zuvor in etwas Weingeiſt aufgelöſet werden müſſen, hinzu gegoſſen, nähmlich: Muskatenblüthenöhl, Oleum de Portugall,

tugall, von jedem 10 Tropfen; Zimmtblüthenöhl, Jasminöhl, Lavendelblüthenöhl, Cederöhl, Gewürznelkenöhl, von jedem 5 Tropfen; Neroliöhl, Thymianöhl, Zimmtöhl, Pomeranzenöhl, Citronenöhl, von jedem 2 Tropfen; Moſchuseſſenz, Ambraeſſenz, von jedem 1 Tropfen.

Turiner Muskaten-Liqueur. Man nimmt: Nelkenblüthe, Muskatennüſſe, von jedem 5 Loth; Benzoeharz, Storax, Lorbeeren, Jngwer, Angelika, Enzian, Maſtixkörner, Weinſteinſalz, von jedem 1½ Loth; Karbey, Sternanis, Fenchel, Nelken, Zimmt, von jedem 1 Loth; Lavendelblüthe, Citronenſchalen, Pomeranzenſchalen, von jedem ½ Loth; Safran, Vanille, von jedem 1 Quent.; macht alle dieſe Species ordentlich klar, thut ſie in eine Flaſche, gießt 10 Maß Spiritus Vini darüber, ſetzt ſolche 14 Tage bis 3 Wochen in gelinde Wärme, bringt ſodann das Gemenge, nebſt 5 Maß Waſſer und einigen Händen voll Buchenaſche, auf die Abziehblaſe, und deſtillirt es ordentlich.

Zum Verſüßen der erhaltenen Flüſſigkeit nimmt man 3½ Pfund Hutzucker, ſiedet dieſen in 3 Maß Brunnen-, einem Maß Pomeranzen- und einem Maß Meliſſenwaſſer, und nach Verlauf von einigen Tagen filtrirt man das Ganze durch Löſchpapier.

Muskaten-Marzipan, ſ. im Art. Marzipan, Th. 85, S. 144.

Muskatennuß, der Kern in den Früchten der Muskatenbäume, beſonders der oben, S. 659 beſchriebenen erſten Art. Da dieſe ſogenannten Nüſſe ſehr häufig zu verſchiedenem Behufe gebraucht werden, ſo will ich hier noch verſchiedene Nachrichten, beſonders von der Art, wie ſie in den Handel kommen, hinzufügen.

Die Früchte ſelbſt ſind anfangs grün, und runzlicht, hernach nehmen ſie eine goldgelbe Farbe an. Die auswendige Schale iſt wie das Grüne an unſern Wallnüſſen. Dieſe äußere umſchließt eine andere geſpaltene, harte und gelbe Schale, woran auswendig die Macis- oder Muſkatenblüte ſtrichweiſe anliegt, inwendig aber der Kern oder die ſo genannte Nuß enthalten iſt. Wenn die Frucht nun die gehörige Reiſe hat, ſo ſpringt die äußerſte weiche Schale auf. Alsdann ſammelt man die Blüte ab, zerbricht die darunter befindliche harte Schale, und lieſt auch die Nüſſe beſonders ab. Dieſe letztern werden von den Inſulanern in Kalkwaſſer gewaſchen, damit ſie vor dem Wurmſtich ſicher ſeyen. Nachdem die Nüſſe auf der Stelle in Kalkwaſſer eingeweicht, und die Blumen getrocknet worden ſind, werden von dem letztern Artikel 3 Sorten gemacht. **Klimmfolie** heißt man die Blumen, welche von abgepflückten Nüſſen abgenommen werden. **Raappfolie**, die von abgefallenen und aufgeklaubten Nüſſen. Gruis- oder Stofffolie, die von halbreifen Nüſſen abgepflückt ſind. Dieſe Sorte hier gilt nur die Hälfte deſſen, was die andern gelten. Die Folie wird in Sockeln, eine Art Körbe von Matten, oder aus Blättern geflochten, eingepackt, die 161 Pfund im Gewicht halten, wo man aber nur gerade 160 Pfund rechnet. Die erſte oder feinſte Sorte iſt in Sockeln mit 3 Handgriffen; die zweyte oder Raappfolie mit zweyen, und die dritte oder Gruisfolie nur mit einem Handgriff.

Das eigentliche Vaterland der Macisnüſſe ſind die moluckiſchen Inſeln, beſonders Banda; doch kommen ſie auch auf der Küſte von Neu-Guinea, auf dem Eyland Borneo, und in einigen andern Gegenden dieſes Welttheils, fort. Bis-

her haben die Holländer, als Beſitzer der moluckiſchen Inſeln, den Alleinhandel mit dieſer Waare, ſo wie auch mit der Macisblüte und den Gewürznelken, behauptet. Ihre oſtindiſche Kompagnie hat dieſen ungemein wichtigen Zweig des Gewürzhandels ſchon ſeit langer Zeit in Händen. Aber doch hören England und Frankreich nicht auf, zu verſuchen, ob ſie dieſen Vortheil nicht vielleicht den Holländern entreißen könnten. Das erſtere hat in den letztern Jahren die Pflanzung auf Balambangam verſucht und das andere ebenfalls den Anbau auf den Inſeln Bourbon und France, ſo wie in Mahe oder Sechelles, unternehmen laſſen. Es ſtehet nun zu erwarten, in wiefern dieſe Anſtalten Fortgang haben werden.

In den vorigen Zeiten ſind die Muskatnüſſe bey der holländiſchen Geſellſchaft immer wohlfeiler, als die Gewürznelken, zu haben geweſen, allein ſeit einiger Zeit verhält ſich das umgekehrt. Bey den Verkäufen von 1784 z. E. gingen die Nüſſe für 121 bis 122 Stüber ab, die Nelken aber wurden für 60 bis 63 Stüber losgeſchlagen. Auch wurden ehedem die Nüſſe im oſtindiſchen Hauſe von ſogenannten Kruytleesers ſortirt, und in dreyerley Gattungen, nähmlich feine Sorte, Sortenwaare, und Rumpfnüſſe, unterſchieden. Jetzt macht man weniger Umſtände, da dieſer Artikel ſo geſucht iſt, und verkauft alles durch einander. Was eigentlich heutigestages von Muskatennüſſen zum Handel gebracht wird, beſteht mehrentheils nur in magern, von Würmern durchbohrten, oder Rompnüſſen, die aber jetzt theurer, als vormahls die auserleſene Sorte, ſind. 1790 bezahlte man die angefreſſenen Nüſſe mit 200 Stüv., die lichte Sorte Folle mit 51 fl. 6 den., die braune mit 42 fl. 6 den., die Nägelein mit 58 Stüv.

Die

Die Macis oder Muskatblüte, auch Folie genannt, wird in lichte oder weiße, und in braune oder ordinaire, ſortirt. Jene gilt 12 bis 15 Procent höher im Preis als dieſe. Sie iſt in Tonnen oder Quarten, und wird netto Thara gehandelt. Die Kompagnie gibt 2 Procent Sconto für baare Bezahlung, und ſetzt ein Promille für die Armen zu. Das Kaveling beſteht in 600 bis 700 Pfund.

Die holländiſche Geſellſchaft liefert auch eingemachte Muskatnüſſe, die, weil ſie noch friſch ſind, im Lande ſelbſt mit Zucker oder Syrup eingelegt werden, wie auch Macisöhl und Muskatnußöhl. Jene werden ſtückweiſe, und dieſe nach Unzen gehandelt. Eine geringere Sorte dieſes Oehls kommt in Täfeln zum Handel, und wird pfundweiſe verkauft.

Beym Einkauf der Nüſſe muß man ſolche wählen, die ſchwer, und nicht wurmſtichig oder hohl ſind. Betrüger kleben die Wurmlöcher mit einem Kleiſter, worin pulveriſirte Nüſſe gemengt ſind, zu. Die Macis muß ſchön licht von Farbe, dabey auch friſch, aber doch nicht feucht ſeyn. Alle dieſe Artikel werden überall häufig in Speiſen und zu Arzneien gebraucht. Ihre medizinischen Kräfte beſtehen vorzüglich darin, daß ſie die Nerven, das Gehirn, den Magen und die Eingeweide ſtärken, dabey trocknen und anhalten, daher man ſie gegen viele Uebel mit Nutzen gebraucht. Die Oele kommen vielfältig unter die Balſame, Salben, u. dgl. *)

Folgende Nachricht über die Muſkatennüſſe, deren Einſammlung und Behandlung, wird hier noch eine Stelle verdienen.

*) S. Schedel's Waaren-Lexicon, II. S. 98 ff.

Die Frucht wird im neunten Monath nach der Blüthe reif, doch reifen nicht alle auf einem Baume zu gleicher Zeit; daher man ſie dreymahl im Jahre pflückt. Sie erlangen die Größe und Geſtalt einer Pfirſich, unten aber iſt ſie zugeſpitzt, wie eine Birne, und der Länge nach, wie ein Pfirſich, durch eine Vertiefung abgetheilt. Die äußerliche Schale iſt glatt, und bey der Reife blaßgelb. Sie ſpringt der Länge nach an dem vertieften Orte auf und läßt den Kern ausfallen. Das Fleiſch iſt mehr hart als weich, von herbem Geſchmack und keinem ſonderlichen Nutzen. Die Nuß, oder der eigentliche Kern, iſt noch von zwey andern Schalen umgeben. Die äußerliche ſtellt ein karmoiſinrothes, aus breiten und ſchmahlern Riemen zuſammen geſetztes, Gewebe oder Netz vor, durch welches man hin und wieder die darunter liegende ſchwarze Schale bemerkt: es liegt aber ſo feſt und dicht auf dieſer, daß Eindrücke davon auf der letztern erſcheinen. Dies iſt die uneigentlich ſogenannte Muskatenblüthe oder Blume. Die darunter liegende ſchwarze Schale iſt ſo dick, als bey einer Haſelnuß, aber nicht ſo hart, ſondern leicht zerbrechlich, und dieſe bedeckt unmittelbar den Kern oder die Muſkatennuß. Der Kern hängt mit der ſchwarzen Schale nicht zuſammen, und die getrockneten klappern in der Schale, wenn man ſie ſchüttelt. Die Nuß iſt am untern Ende etwas platt, und im Umfange etwas runzlich. Zuweilen findet man auch in einer Frucht zwey Nüſſe, jede mit einer doppelten Schale umgeben, halbrund geſtaltet, welche man Zwillingsnüſſe nennt.

Man findet das ganze Jahr hindurch Früchte auf dem Baum, indem einige erſt anfangen zu wachſen, während andere halb erwachſen ſind, und wieder andere ihre vollkommene Reife erlangen. Man hält daher jährlich drey Sammlungen. Die erſte geſchieht zu Ende des Julii, oder zu Anfang des Auguſts. Die Bäume ſind dann voll reifer Früchte, aber ihre ſogenannte Blüthe iſt viel dünner als bey der kleinen Sammlung im November, welche gleichſam eine Nachleſe der vorhergehenden iſt. Die dritte fällt in den März-Monath, oder auf den Anfang des Aprils; dieſe gibt die beſten Nüſſe und und die dickſte Blume.

Das Einſammeln geſchieht auf folgende Art: Wenn die Früchte reif ſind, das heißt, wenn die äußere Schale hellroth wird, und hin und wieder zu berſten anfängt, ſteigen die Einwohner auf die Bäume, brechen mit langen Haken die Früchte ab, und laſſen ſie unter dem Baum ins Gras fallen, wo die Sklaven ſie ſogleich mit einem Meſſer öffnen, und die äußerſte Schale davon abſondern, welche man in dem Wäldchen liegen läßt. Von den gereinigten Nüſſen macht man im Hauſe ſogleich die Blüthe behutſam mit einem Meſſer ab, damit ſie, ſo viel möglich, ganz erhalten werde. Dieſe trocknet man alsdenn etliche Tage an der Sonne, bis ſie, ſtatt der bisherigen karmoiſinrothen Farbe, dunkelroth wird, worauf man ſie in Säcke packt, worin ſie hochgelb oder pomeranzenfarbig wird. Die Nüſſe, welche noch in der ſchwarzen Schale liegen, werden einige Tage in die Sonne gelegt, und des Abends wieder in die Häuſer getragen, oder ſogleich auf Horden gelegt, worunter man ein ſchmauchendes Feuer macht. Nach Verlauf einiger Zeit ſchlägt man ſie mit einem Stecken, oder rollt einen ſchweren Stein darüber, damit die Schale zerſpringe, und die Nuß heraus gehe. Die Nüſſe ſammelt man alsdann in drey Haufen. Die erſte beſteht aus den größten und ſchönſten, die nach Europa geſchickt werden, die mittlere Sorte, oder der andere Haufe bleibt meiſtens in Indien, auf den dritten Haufen werden die, von den Holländern ſogenannten, Rompen geworfen, die klein, höckerich und runzlich, aber doch hart, feſt und dauerhaft ſind, die man aber ſelten oder gar nicht verführt, ſondern meiſtens zur Bereitung eines Oehls gebraucht.

Die gereinigten Nüſſe verderben nicht leicht und geſchwinde, wenn ſie gekalkt werden, welches durch Eintauchen in Kalkwaſſer geſchieht, wodurch ſie vor der Fäulniß bewahrt werden, ohne daß es ihnen ſchädlich iſt. Auch die getrockneten Muskatenblumen werden ſogleich in große Säcke geſchüttet und mit Seewaſſer beſprengt, damit ſie ihre Fettigkeit länger behalten, und nicht ſo leicht in Stücke brechen. Die Muskatenblüthe oder Blumen, Macis, wenn ſie electa, oder finiſſima ſeyn ſoll, muß grob von Blumen, ſchön gelb, ſchärfer vom Geſchmack als die Nuß, und von der braunen, welche ſchlecht iſt, aus-

geleſen ſeyn. Sowohl die Blüthe als die Nüſſe werden auf gleiche Bedingung mit acht und zwey Drittel, oder dreyzehn pr. Cent Rabat in Hamburg verkauft, und mit Bankogelde bezahlt. Das Muskatenöhl, welches ſowohl aus den Nüſſen, als der Blüthe bereitet wird, kommt entweder aus Indien in porzellänen Töpfen, oder man macht es bey uns theils in Preſſen, theils durch Deſtilliren. Es hat eine große Kraft, die Glieder des Leibes zu ſtärken, und wird daher in der Medicin vielfältig, beſonders zum Grunde aller wohlriechenden Balſame gebraucht. Ferner hat man in den Apotheken das Muskaten-Confect, Muskatenwaſſer und Muskatenſalz. Der Preis der Muskatenblüthe iſt 4mal theurer, als der Nüſſe. Nachdem die Nüſſe in Kalkwaſſer geweicht und die Blumen getrocknet worden, werden von den Blumen drey Sortirungen gemacht: Klimfölie, Raapfölie, Gruis- oder Stoffſfölie. Bey der Verſendung werden die Muskatennüſſe in abgetheilten Fäßchen, auf den Schiffen, nachdem ſie gewogen, mit 1 pr. Cent Abſchlag nur geſtürzt, aber die Blumen werden in Sockeln von 161 Pfund, wofür aber nur 160 Pfund gerechnet werden, verſchickt *).

Von dem Betruge, der mit den Pechurim- oder Macis-Bohnen getrieben wird, die man öfters ſtatt der Muskatennüſſe verkauft, ſehe man im Art. Lorber, Th. 80, S. 683 und Macis-Bohne, Th. 82, S. 149.

Die Muskatennüſſe einzumachen. Man legt recht gute Muskatennüſſe acht Tage in Wein, durchſticht ſie dann mit Nadeln, gießt wieder ſtarken friſchen Wein daran, und läßt ſie wieder acht Tage darin liegen. Hierauf legt man ſie drey Tage ins Waſſer, gießt alle Tage friſches daran, und alsdann geläuterten Zucker darüber.

Muskatennußbaum, ſ. Muskatenbaum, oben S. 657

Muska-

*) S. Roſenthal, in Jacobsſon's technolog. Wörterbuche VI. Th. S. 612.

Muskatennußöhl, ſ. im Art. Muskatenbaum, oben, S. 662 und im vorſtehenden Art. Muskatennuß. Sechzehn Unzen Nüſſe geben ein bis zwey Loth ätheriſches Oehl (Oleum Nucis Moſchatae deſtillatum) und den dritten bis vierten Theil eines ſehr wohlriechenden ausgepreßten Oehles, Oleum Nuciſtae S. Nucis Moſchatae expreſſum, das die Conſiſtenz des Unſchlitts hat, und nebſt dem ausgepreßten auch ätheriſches Oehl enthält. Die beſte Sorte erhält man in ſteinernen Flaſchen aus Oſtindien über Holland, es iſt aber auch in allen Apotheken anzutreffen. Es iſt von dickiger Konſiſtenz, und hat die Farbe, den Geruch und Geſchmack der Muskatennüſſe. Es wird aus den kleinen, ungeſtalteten, unverkaufbaren Muskatennüſſen ausgepreßt. Die zweyte Sorte kömmt gewöhnlich aus Holland in viereckigen feſten, harten und glatten Stücken zu uns, die die Geſtalt eines kleinen ſchmalen Ziegelſteins haben. Es iſt von rothgelblicher, oft aber von blaßgelber Farbe, mit weißen Streifen untermengt. Sein Geruch iſt ſchwächer, als der des erſtern. Dieſe Sorte iſt gemeiniglich mit einer Materia ſebacea oder mit Unſchlitt vermiſcht. Sie enthält daher ein ätheriſches Oehl, welches man durch den Spiritus Vini herausziehen kann; ein ausgepreßtes Muskatenöhl, und eine ſchmierige, fettige und farbenloſe Maſſe, die ſich in dem Spiritus Vini nicht auflöſen läßt. Wenn man etwas davon zwiſchen den Fingern oder in der Hand reibt, ſo muß man nichts hartes odes feſtes in demſelben fühlen. Sein Geruch muß angenehm, aromatiſch nach Muskatennuß ſeyn. Wenn man es über gelindem Kohlenfeuer zergehen läßt, ſo muß es ganz klar bleiben und ſich nicht zu Boden ſetzen. Dieſes ſind die gewöhnlichen Proben ſeiner Güte, die die Kauf-

leute anſtellen; die Apotheker und Chemiker unterſuchen es noch genauer. Es wird häufig mit Sand, Kleyen, Wachs und Palmöhl verfälſcht. Dieſes taugt gemeiniglich gar nichts. Den Sand bemerkt man aber bald bey dem Reiben zwiſchen den Fingern, und auch, wenn man das Oleum nuciſtae zergehen läßt, da er ſich bald auf dem Boden zeigt. Auch die Kleye fällt bald zu Boden, wenn man es ſchmilzt. Das Wachs erkennt man, wenn man mit dem Spiritus Vini Verſuche anſtellt, und ſind fremde Oehle mit ſelbigem vermiſcht, ſo verrathen ſich dieſe öfters bey dem Reiben in der Hand durch ihren Geruch. Um ein genuines oleum nuciſtae expreſſum zu bekommen, thut man am beſten, man verfertigt es ſelbſt; dies thun auch viele Apotheker. Sie pulveriſiren fette und ſchwere Muſkatennüſſe, und ſetzen dieſe in einem Siebe dem Dampfe des kochenden Waſſers ſo lange aus, bis es von dem Dampfe des Waſſers völlig durchdrungen und erwärmt iſt. Alsdenn thun ſie dieſes Pulver in ein feſtes ſtarkes Säckchen, und preſſen es zwiſchen zwey heißen Platten geſchwinde aus. Das Oehl, welches herausfließt, iſt, ſo lange es warm iſt, hell und flüſſig; wenn es aber kalt geworden, bekommt es die Conſiſtenz des Unſchlitts und eine rothgelbe Farbe. Zum Auspreſſen dieſes Oehls kann man auch die wurmſtichigen Muſkatennüſſe nehmen, weil die Würmer das öhlige Weſen nicht angreifen. Seine ſpecifiſche Schwere iſt 0,948.

Das ächte ausgepreßte Oehl macht $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ des Gewichts der Muſkatennüſſe aus; in ihm iſt ein groſſer Theil ätheriſches Oehl vorhanden, wovon die Muſkatennüſſe ſelbſt $\frac{1}{32}$ bis $\frac{1}{16}$ in der Deſtillation mit Waſſer nach vorgängiger Aufweichung von ſich geben (Ol. deſtill. Nucis moſchatae).

ſchatae). Es iſt leicht, mit weißbutterartigen Theilen gemiſcht, gelblich, und von höchſt ſtarkem Geruch und Geſchmack. Die Muskatenblüthe gibt $\frac{1}{64}$ eines ähnlichen, ätheriſchen Oehls (Ol. macidis deſt.), worin eine Art gelblicher Kryſtallen anſchießen, welche im Weingeiſt und in ſowohl ätheriſchen als ausgepreßten Oehlen in der Siedehitze auflösbar ſind, in der Kälte aber wieder heraus kryſtalliſiren. Auch in einer großen Menge ſiedenden Waſſers löſen ſie ſich auf.

Die Vermiſchung des ausgepreßten (geringern, tafelförmigen) Oehls mit dem deſtillirten wird Muskatenbalſam (Balſamus Nuciſtae) genannt, und kommt dann mit der beſſern weichen Sorte Muskatbutter überein.

Wird aber das ätheriſche aus dem ausgepreßten Muskatennußöhle mit Weingeiſt ausgezogen, ſo bleibt ein farbeloſes talgartiges Weſen zurück (Corpus pro balſamo), welches man ehedem zur Grundlage der künſtlichen Balſame genommen hat. Iſt es aber mit gelbem Wachſe verfälſcht, ſo bleibt die gelbe Farbe, ſo wie es dann auch überhaupt härter und geruchloſer iſt. Der Aether löſet die unverfälſchte Muskatbutter völlig und hell auf, aus der mit Talg, Schmeer oder Wachs verfälſchten aber bildet er ein trübes Gemiſch.

Der Herr Aſſeſſor Schrader in Berlin hat kürzlich genaue chemiſche Unterſuchungen über dieſes Oehl, beſonders über die Kennzeichen ſeiner Aechtheit angeſtellt, und davon eine, beſonders für Aerzte und Apotheker ſehr intereſſante Nachricht im Neuen Jahrbuche für die Pharmazie, Berlin 1804, bey Oehmigke dem ält. drucken laſſen.

Muskatenöhl, ſ. den vorſtehenden Artikel.

Muskatenroſe, ſ. im Art. Roſe.

Muskaten=Tinctur, wird auf folgende Art bereitet. Man nehme einige Loth Muskatenblüthen, ſtoſſe dieſelben ganz klar, thue ſie in eine Bouteille, gieſſe etwas Weingeiſt darüber, und laſſe ſolche ungefähr 14 Tage bey gelinder Wärme wohlverwahrt ſtehen; gieße darauf den Spiritus ab, und hebe ihn als Muskaten=Tinctur zum Gebrauche auf. Das in der Bouteille Zurückgebliebene kann man gelegentlich mit in die Deſtillirblaſe werfen, und dadurch dem Aquavit einen angenehmen Geſchmack verſchaffen.

Muskatmacisbaum, ſ. Muskatenbaum. Macis heißt die ſogenannte Muskatenblüthe.

Muskatmyrthe, ſ. unter Myrthe.

Muskatnuß, ſ. Muskatennuß.

Muskatſect, ſ. unter Sect.

Muskattraubenwein, ſ. den Art. Muskateller.

Muskatwein, ſ. eben daſſelbe.

Muskatzinen. Man lieſet und ſäubert ein halbes Pfund Mandeln ſo, daß nichts Unreines darin bleibt, weil ſie hierzu nicht abgezogen werden dürfen. Dann reibt man ſie mit einem reinen Tuche ab, nimmt ſo viel Zucker, als die Mandeln wiegen, ſtößt beydes mit einander gröblich, doch aber nicht mehr auf einmahl, als eine Handvoll, und ein Stückchen Zucker, weil ſie ſonſt ſehr ungleich werden möchten; wie wohl ſie auch gehackt oder geſtampft werden können.

Dann ſchneidet man ein Loth Zimmt und eine Muskatennuß klein, miſcht ſie mit darunter, ſo auch Nelken und Muskatenblüthen, von jedem ein Quentchen, nebſt einem halben Quentchen Pfeffer, alles recht fein geſtoßen. Dann thut man noch würflich und klein geſchnittene Schalen von einer ganzen Citrone, drückt etwas Citronenſaft darein, ſchlägt einige friſche Eyer daran, und

rührt

rühret alles recht gut durch einander, bis es feucht wird.

Dann macht man aus dem bisher Angeführten einen Teig, treibt denſelben auf einem Tiſche oder Backbret mit Mehl aus, doch ſo, daß nicht zu viel Mehl darunter kommt, und gibt auch darauf Achtung, daß der Teig von dem Citronenſaft und Eyern nicht gar zu ſtark benetzt wird. Hernach ſchneidet man Stückchen daraus, und zwar ſo groß, als man ſie auf einmahl nöthig hat; drückt eins nach dem andern in die mit Mehl ausgeſtreuete Form, legt ſie hernach auf ein mit Mehl beſtreuetes Kupferblatt, und läßt ſie im Ofen backen. Wenn ſie aufgehen, ſo ſind ſie gut.

Andere pflegen auch dieſe Muskatzinen, wenn ſie aus der Form kommen, auf eine Oblate zu legen, und alsdann erſt zu backen. Man kann ſie auch über Nacht oder auch nur etliche Stunden ſtehen laſſen, und alsdann den andern Tag abbacken, da ſie auf ſolche Art weit beſſer aufgehen. Wenn ſie aus dem Ofen kommen, ſo zieht man einen gemeinen von Zucker und Roſenwaſſer angemachten, oder auch einen bekannten Zimmtſpiegel darüber. Die Form zu dieſen Muskatzinen iſt gewöhnlich wie zwey mit den breiten Theilen an einander ſtoßende Jakobs-Muſcheln, die ſich in der Mitte mit einem Bunde vereinigen, geſchnitten.

Muskatzoner-Torte. Man nimmt zu dieſer Torte anderthalb Pfund klein geſtoßene Mandeln, reibt drey Viertelpfund friſche Butter ab, rührt drey Viertelpfund Zucker darein; vorher aber nimmt man zehn Eyer, rührt ſie in Butter ab, thut hernach die Mandeln und den Zucker dazu, und rührt es drey Viertelſtunden.

Zuletzt ſchüttet man klein geſtoßene Gewürznelken, Zimmt, geriebene Muſkatennuß, klein geſchnittenen Citronat dazu, rührt es recht durch einander, und beſtreicht die Tortenpfanne mit Butter, thut dieſe Maſſe darein, und läßt es langſam backen. Dann macht man ein beliebiges Eis darüber, und wenn dieſes getrocknet iſt, ſo gibt man die Torte auf den Tiſch.

Ebendieſelbe nach Wiener Art. Man nimmt hierzu ein Pfund Mandeln, zieht ein halbes Pfund davon ab, und ſtößt ſie klein, die andere Hälfte aber wiſcht man ſauber ab, und ſtößt ſie nebſt den Schalen klein. Dann ſtößt und ſiebt man drey Viertelpfund Zucker, ein Loth Zimmt, ein halbes Loth Nelken, reibt eine Muſkatennuß, ſchneidet von zwey Limonien die Schalen recht klein, und thut noch acht Loth Mehl dazu.

Dann ſchüttet man dieſes alles gut unter einander gemiſcht auf einen Backtiſch; nimmt alsdann von acht Eyern die Dotter, und macht den Teig damit an; beſtreicht ſodann eine flache oder umgekehrte Tortenpfanne mit Butter, belegt ſie mit Oblaten, treibt von dieſem Teige einen dünnen Fleck aus, legt ihn darauf; nimmt zu der Fülle eingemachte Johannisbeeren, macht hernach von dem übrigen Teige ein Gitter; nimmt ſodann die Muskatzoner-Tortenform, drückt den andern Teig darin aus, und legt überall etwas dazwiſchen, oder biegt ihn auf; dann macht man den blechernen Deckel darum, läßt die Torte recht langſam backen, und macht ein Waſſereis von Zucker darüber.

Muſkedonner, ſ. Muſketon.

Muſkel, der, fleiſchige, gemeiniglich längliche und erhabene Theile der thieriſchen Körper, welche aus reizbaren Fibern beſtehen, durch ihr Zuſammenziehen den Körper und deſſen Theile bewegen, und

eigent-

eigentlich das Fleiſch ausmachen; Lat. Muſculus; im Deutſch. auch wohl die Maus. (S. 1. Maus, Th. 86, S. 1.) Bey einigen Zergliederern kommen ſie unter dem Nahmen der Fleiſchlappen vor. Der Nahme Muskel ſcheint zunächſt aus dem Lat. Muſculus gebildet zu ſeyn. Einige leiten das Wort von dem Griech. μυειν, ziehen, anſchließen, her.

Alles Fleiſch eines Menſchen beſteht aus mehr als fünfhundert abgeſonderten Bündeln, die den Nahmen der Muskeln führen, und mit erſtaunlicher Kunſt bereitet und geordnet ſind, ſo, daß dieſelben unſere Gliedmaßen und Eingeweide nicht nur auf die leichteſte und bequemſte Art bewegen können, ſondern ſie auch auf eine äußerſt gefällige Weiſe umhüllen, oder bedecken, und mithin unſerm ganzen Körper die ihm eigene Schönheit gewähren.

Jeder von ihnen beſtehet aus vielen dünnern Fleiſchbündeln, welche oft kaum ſo dick, wie Zwirnfäden ſind, und ihrer Länge nach neben einander liegen, auch dabey, ſo lange ſie noch Leben haben, ziemlich feſt zuſammen hangen. Doch dieſe dünnern Fleiſchbündel ſind bey weitem noch nicht einfach, ſondern ſie ſind auch aus noch feinern langen Fleiſchfaſern künſtlich zuſammen geflochten. Ja dieſe feinern Faſern oder Fäden übertreffen an Feinheit ſogar das zärteſte Geſpinnſte der Seidenraupe ſehr vielemahl, und kleben gleichfalls der Länge nach an einander, wie man dieß alles deutlich wahrnehmen kann, wenn man Fleiſch iſſet, und ſich die Mühe nimmt, ſelbiges der Länge nach ſo fein, als möglich, von einander zu ziehen, und ſeine dickern Bündel aufzutrüffeln. Denn da kann man die ſehr feinen Zäſerchen immer noch in feinere zerſpalten, bis endlich das Auge nichts mehr zu unterſcheiden vermögend iſt, ſo, daß man dann

das

das Mikroſkrop zu Hülfe nehmen muß, wenn man dieſe Theilung, deren Ende man jedoch auch dadurch noch nicht erreicht, weiter verfolgen will.

Der mittlere und größte Theil der Muskeln iſt aus dergleichen Fleiſchfaſern ziemlich locker zuſammen gewebet, und mit unzählbaren feinen Blutgefäßen durchflochten, ſo, daß dieſe jeden Muskel hier faſt völlig blutroth färben. Wegen dieſer lockern Textur, und wegen der vielen Adern oder Blutgefäße, die man in dem mittlern Theile eines Muskels wahrnimmt, iſt er daſelbſt auch immer ſehr beträchtlich dicker oder fleiſchiger, als an ſeinen beyden Enden, wo gedachte Faſern ſehr derb an einander liegen und faſt gar keine Blutgefäße zwiſchen ſich enthalten, folglich auch nicht roth, ſondern weiß oder blaßgelb erſcheinen. Man pflegt im gemeinen Leben dieſe feſten und zähen Enden des Fleiſches gewöhnlich das Haarwachs zu nennen. Alſo iſt bey einem jeden Muskel nur der mittlere dicke Theil, welcher auch den Nahmen des Bauches führet, eigentliches Fleiſch, indem ſeine beyden Enden, wovon das eine der Kopf, das andere der Schwanz oder die Flechſe heißt, allezeit ſehr zähe und ſehnenartig ſind.

Allein dieſe keulenförmige Geſtalt iſt nur den meiſten, keinesweges aber allen Muskeln eigen. Denn viele ſind auch in Vergleichung mit ihrer Länge und Breite oft überaus dünne und flach, indem ſie nur wie ein dichtes Gewebe unter der Haut ſich über den Kopf, die Bruſthöle, den Bauch, und einige andere Stellen ausbreiten. Doch darin kommen dieſe flachen Muskeln mit jenen keulenförmigen wieder überein, daß ihre mittlern Theile gleichfalls aus ordentlichen Fleiſchfaſern, und ihre beyden Enden aus zähem ſehnigen Gewebe beſtehen: allein ſie unterſcheiden ſich von

den

den keulenförmigen Muskeln doch darin wieder, daß ihre ſehnigen Theile bloß einem dünnen gelbweißen zähen Baſt ähnlich ſind, und nicht, wie die Sehnen oder Flechſen der erſtern, die Geſtalt glatter Stricke haben.

Jeder Muskel, wie er auch immer gebildet ſeyn mag, iſt mit einer beſondern Hülle umgeben, die den Nahmen des zelligen Gewebes führt, und vorzüglich deswegen zugegen iſt, daß die Muskeln ſich nicht an einander reiben, vielweniger gar zuſammen wachſen mögen, welches leicht geſchehen könnte, wenn ſie nicht mit ſolchem Gewebe umgeben wären. Gedachten Nahmen des zelligen Gewebes führt es aber deswegen, weil es aus lauter ſechseckigen durchſichtigen Bläschen oder Zellen gemacht iſt, welche, wenn ſie recht voller Fett ſind, faſt wie die wächſernen Zellen im Honigſeim erſcheinen, wiewohl wir ſie auch dann, wegen ihrer Durchſichtigkeit und höchſt feinen Textur nicht recht ſehen können. Am Fleiſche des gemäſteten Viehes, beſonders an geräuchertem Speck kann man dergleichen Zellen noch am leichteſten wahrnehmen. Dieſen darf man nähmlich nur ganz rein von ſeiner Schwarte abſchaben, um wenigſtens die ſechseckige Figur ihrer Grundflächen deutlich zu erkennen; denn die äußerſten dieſer Fettzellen ſind bey allen Thieren, folglich auch bey den Menſchen, an der innern Fläche der Haut angewachſen, und hangen mit den übrigen, welche ſich tiefer gegen die Muskeln hinein erſtrecken, eben ſo zuſammen, wie im Honigſeim die obern Zellen mit den untern.

Was wir aber an den Muskeln ganz vorzüglich bewundern müſſen, das iſt ihre große Senſibilität, welche darin beſtehet, daß ſie in geſunden Tagen bey jedem gelinden Reize, den ihnen unſere Lebensgeiſter entweder mit, oder ohne unſern Willen

len, ertheilen, augenblicklich anſchwellen, das heißt, an ihren fleiſchigen Theilen ſogleich merklich dicker werden, als ſie ſonſt ſind, wobey ſie ſich zugleich, wie leicht zu erachten, beträchtlich verkürzen, und mithin ihre Flechſen nach ſich ziehen. Läßt alſo der gedachte Reiz, welcher gewöhnlich nur Augenblicke lang dauert, wieder nach: ſo ſchwinden ſie wieder zuſammen, und werden daher wieder länger.

Wahrſcheinlich ſind alſo die feinſten Fleiſchfaſern, die wegen ihrer Feinheit unſern Augen unerreichbar ſind, netzförmig zuſammen geflochten, und ſo geordnet, daß, wenn der Muskel ſchlaff, oder ohne Reiz iſt, ſie ziemlich gerade neben einander liegen. Denn wofern ſie dieſe Structur in der That haben, und gereizt werden: ſo können ſie ſich allerdings leicht zuſammen ziehen und verkürzen, folglich den ganzen Muskel in ſeinen fleiſchigen Theilen ſchwellend machen.

Dabey muß man noch bemerken, daß der Bauch oder der fleiſchige Theil eines angeſchwollenen Muskels nicht ſo roth, wie ſonſt erſcheint, ſondern allemahl merklich blaß wird, ſo oft er aus dem Zuſtande ſeiner Erſchlaffung in den Zuſtand ſeiner Spannung tritt, wovon man die Urſache bloß in der großen Menge der kleinen Adern, womit jeder Muskel durchflochten iſt, ſuchen muß. Dieſe feinen Adern werden nähmlich durch die Spannung der Muskelfibern ſehr gequetſchet, ſo, daß das Blut, welches durch ſeine Gegenwart jene Röthe bewirkt, in dieſen Augenblicken aus ihnen faſt gänzlich fortgetrieben wird.

Hieraus kann man zugleich abnehmen, wie überhaupt jede Leibesbewegung, die allemahl durch die Muskeln geſchiehet, den Umlauf des Blutes befördert, und wie jede zu lange anhaltende heftige Bewegungen, dergleichen bey manchen Tänzen gewöhn-

wöhnlich ſind, öfters den Blutumlauf ſo erſtaunlich beſchleunigen, daß der Menſch in Lebensgefahr dabey kommen kann, zumahl wenn man ſich dann plötzlich erkältet, oder gar in der Erhitzung kaltes Getränke zu ſich nimmt.

Iſt nun ein Muſkel mit ſeinen beyden flechſigen Enden an andere Theile des Körpers, zum Beyſpiele an zwey Beine angewachſen: ſo iſt leicht zu erachten, daß er dasjenige dieſer beyden Beine, welches am leichteſten ſich bewegen läßt, jenem andern, welches minder beweglich iſt, merklich näher bringen muß, indem er anſchwillt und ſich verkürzt. So verhält ſich die Sache auch wirklich.

An der vordern Ecke des Schulterblattes und am obern Ende des Schulterbeins, iſt, zum Beyſpiele, neben andern Muſkeln auch einer angewachſen, welcher eigentlich einen doppelten Bauch hat, mit ſeiner Flechſe bis an die Armſpindel reicht, und ohngefähr ſich in eben der Form darſtellt, in welcher er Fig. 5904 *) abgebildet iſt, wiewohl man da den Bauch deſſelben nur einfach ſehen, dafür aber deſto deutlicher wahrnehmen kann, daß der Schöpfer die Flechſe deſſelben ganz nahe bey dem Ellenbogengelenke an die Spindel des Vorderarms befeſtigt hat. So lange nun dieſer Muſkel dünne und ſchlaff bleibt: ſo lange hängt auch der ganze Vorderarm gerade herab. Sobald er aber anſchwillt, um ſich zu verkürzen: ſobald ziehet er den ganzen Vorderarm augenblicklich in die Höhe.

Da nun nicht nur die Arme und Schenkel, ſondern auch der Kopf, die Rippen, der Rückengrat

*) Dieſe Figur, ſo wie die drey folgenden, entlehne ich aus den Unterhaltungen über den Menſchen; von Hrn Prof. Wünſch. II. Th. 2te Auflage Leipzig 1798. 8. S. 86 ff. und Tab. IV. V.

grat, die Schulterblätter, die Finger und Zehen auf eben dieſe Weiſe bewegt werden: ſo iſt allerdings jedes Bein wie ein einſeitiger Hebel zu betrachten. Der weiſe Schöpfer hat ſie nähmlich alle dergeſtalt unter einander ſelbſt und mit Muskeln verbunden, daß jedes von ihnen ſich an einem Gelenke, wie ein Hebel um den Ruhepunkt, bewegen läßt, indem er bey ihnen die Kraft, wodurch ſie in Bewegung geſetzt werden, und welche, wie geſagt, in den Muskeln liegt, zwiſchen ihren beyden Endpunkten angebracht hat, als woran man eben den einſeitigen Hebel erkennet, weil bey dem zweyſeitigen der Ruhepunkt nicht an dem einen oder andern Ende, ſondern vielmehr zwiſchen beyden Endpunkten deſſelben irgendwo geſucht werden muß.

Wenn wir nähmlich einmahl annehmen, die Schulter, oder das röhrenförmige Bein derſelben EC Fig. 5904, an deſſen Statt man jedoch auch jedes andere röhrenförmige Bein ſetzen kann, werde in dieſer hier angenommenen Lage von andern Muskeln, wie wirklich oft geſchieht, feſt und ruhend erhalten: ſo ſtellen die beyden Beine des Vorderarms einen Hebel PC vor, welcher bey C um ein Gelenke ſich drehen läßt, folglich daſelbſt ſeinen Ruhepunkt hat. Nun ſind aber die Muskeln mit ihren Flechſen immer nahe bey den Gelenken mit ſolchen Beinen verwachſen; folglich läßt ſich der Muskel M gar wohl mit einem Gewichte Q vergleichen, welches an einem Faden hängt, der bey D über eine Rolle geht, und bey A an den Hebel befeſtigt iſt. Schwillt nähmlich der Muskel M an, um ſich zu verkürzen: ſo iſt es eben ſo viel, als ob das Gewicht Q vermöge ſeiner Laſt ſich ſenkte, indem dadurch die Länge DA ebenfalls

verkürzt,

verkürzt, folglich der Hebel CP bey A um den Ruhepunkt P in die Höhe gehoben wird.

Hieraus iſt aber klar, daß das vordere Ende P, oder die Hand, allemahl einen weit größern Raum durchläuft, folglich viel geſchwinder ſich erhebt, als die Stelle A, wo der Muskel angewachſen iſt, und wo daher ſeine hebende Kraft ihre Wirkung äußert; denn P durchläuft allemahl den größern Raum P R, indem A den kleinern A B durchläuft.

Alſo erhellet hieraus zugleich auch, woher wir die Fingerſpitzen, die Hände, die Füße, und überhaupt alle Gliedmaßen an ihren vordern Enden ſo ungemein ſchnell und weitſchweifend hin und her bewegen können, ungeachtet wir an den Muskeln, die dieſes bewirken, eben kein ſonderliches Anſchwellen und keine große Verkürzung bemerken. Dafür können wir aber auch vorn auf den Händen und auf den Füßen bey weitem keine ſo großen Laſten erheben, als hinten nahe an den Gelenken der Ellenbogen, oder nahe bey den Knien; denn die Laſt, welche an einem Hebel durch eine gewiſſe Kraft gehoben, oder auch nur im Gleichgewicht erhalten werden ſoll, muß allemahl deſto kleiner ſeyn, je mehrmahl ihre Entfernung vom Ruhepunkte die Entfernung der wirkenden Kraft von eben dieſem Punkte übertrifft. Wäre den Menſchen, die die Natur des Hebels kennen, die Bildung unſerer Körper anvertrauet worden: ſo hätten dieſe freylich wohl, wie leicht zu vermuthen, die Wirkung der Muskeln zu verſtärken geſucht, und folglich die Flechſen derſelben ſo nah, als möglich, an den vordern Enden der Beine angeheftet, etwa ſo, wie an Fig. 5905 abzunehmen ſeyn mag. Denn ſolchergeſtalt würde ein Mann auf einer ausgeſtreckten Hand wohl einen Centner erhalten

können, da er bey gegenwärtiger Anordnung der Muskeln kaum acht oder zehn Pfund auf der Hand mit gerade ausgeſtrecktem Arm zu ertragen im Stande iſt. Allein dadurch würden dieſe Künſtler auf einer andern Seite doch einen ſehr großen Fehler gemacht haben. Denn alsdann würden die Muskeln, ſo oft ſie ein Glied merklich in Bewegung ſetzen ſollten, nicht nur ganz übermäßig anſchwellen müſſen, und mithin einander preſſen, ſondern ſie würden auch das Glied ſelbſt nur ſehr langſam bewegen, und zugleich daſſelbe auf das abſcheulichſte verunſtalten, ungefähr ſo, wie es in Fig. 5906 gezeichnet iſt.

Solche ungereimte und ſchädliche Veränderungen der Geſtalt unſerer Gliedmaßen ſind alſo dadurch völlig vermieden, daß die Muskeln mit ihren Flechſen ſehr nahe an den Gelenken befeſtiget ſind. Auch finden wir gar keine Urſache, uns zu beſchweren, daß wir deshalb nun zu viel Kräfte anwenden müſſen, um große Laſten zu heben und fort zu ſchaffen. Denn dafür hat der Menſch den Verſtand erhalten, durch welchen wir allerley andere bequeme Rüſtzeuge erfinden, und uns mit Hülfe derſelben die gar zu ſchweren Arbeiten erleichtern können.

Auf gleiche Weiſe bewegen wir auch mit Hülfe der Muskeln den Kopf und Rückengrat ſowohl als die Rippen und andere beinerne oder knorpelartige Theile des Leibes, nur daß hier die Aehnlichkeit mit Hebeln nicht ſo leicht, wie bey den Armen und Schenkeln, in die Augen fällt.

Man darf ſich aber nicht einbilden, daß der Schöpfer nur ſo viele Muskeln gemacht habe, als zur Bewegung der Gebeine nöthig ſind. Nein, auch die Gedärme, der Magen, der Schlund, unſere Pulsadern, und eine Menge anderer Organe, die

die nicht beinern ſind, ſind mit ſolchen Fleiſchfaſern durchwebt und umwunden, welche ſich daher ebenfalls, bald mit, bald ohne unſern Willen, wechſelsweiſe zuſammen ziehen, und wieder erſchlaffen, um allenthalben die nöthige Bewegung zu bewirken und zu unterhalten. Das Herz beſtehet ſogar gänzlich aus dergleichen Muskeln, welche unter verſchiedenen Richtungen zuſammen geſchlungen ſind, und bis auf den letzten Augenblick des Lebens beſtändig ſchlagen, das heißt, bald dick und ſtraff, bald aber dünne und ſchlaff werden, ſo, daß folglich das ganze Herz den einen Augenblick weit und rund, den andern enge und länglich wird. So iſt ferner auch die innere Maſſe der Zunge aus nichts weiter, als aus einem Muskel gemacht, welcher daher ganz frey wirken, und ſich auf ſehr vielerley Weiſe beugen, verkürzen, verlängern und krümmen kann, beſonders da ſich zugleich auch eine Menge anderer Muskeln, die jedoch nur dünne und klein ſind, von dem Bruſtbeine, von den Schulterblättern, von dem Schlunde, dem Kinne, und andern Gegenden gegen ihn hin ziehen und ſich vermittelſt ihrer Flechſen mit ihm verbinden, um ſeine Bewegungen vervielfältigen zu helfen. Am hintern Ende, oder an der ſogenannten Wurzel der Zunge befindet ſich freylich ein dünnes Beinchen, welches faſt wie eine kurze zweyzinkige Gabel ohne Heft gebildet, etwa von der Größe des halben Umfanges eines Guldenſtückes iſt, und den Nahmen des Zungenbeinchens führt. Allein dieſes iſt bloß deswegen zugegen, daß die gedachten dünnen Muskeln ſich daſelbſt bequem und feſt anheften, folglich die Zunge an demſelben deſto leichter bald in die Höhe an den Gaum, bald hinterwärts gegen den Schlund, bald vorwärts gegen das Kinn ziehen können.

Doch auf die Betrachtung aller Bewegungen, die ſich in unſerm Körper mit Hülfe der Muſkeln ereignen, können wir uns, wegen ihrer gar zu großen Mannigfaltigkeit, hier nicht einlaſſen. Um indeſſen zu einer richtigen Vorſtellung von der Lage, der Verbindung und den Bewegungen der größern äußern Muſkeln zu gelangen, deren Kenntniß nicht bloß allen bildenden Künſtlern unentbehrlich, ſondern überhaupt ſehr gemeinintereſſant iſt; ſo wird es nöthig ſeyn, ſie nicht nur etwas zu beſchreiben, ſondern ſie auch durch eine Abbildung wenigſtens zum Theil kenntlich zu machen. Zu dem letztern Zwecke füge ich hier in der Fig. 5907 eine aus dem oben angeführten Werke des Herrn Prof. Wünſch entlehnte Zeichnung bey, welche einen Leichnahm vorſtellt, der von ſeiner Haut und jenem zelligen Gewebe, das allenthalben unter derſelben liegt, gänzlich entblößet und geſäubert iſt, ſo, daß man die Lage der Muſkeln, die ſich an den vordern Gegenden des menſchlichen Leibes befinden, deutlich ſehen kann. Die Richtung der meiſten und vornehmſten Schattirſtriche zeigt zugleich an, wie die ſtärkeren Fleiſchfaſern neben einander fortlaufen, und wie ſie in jedem großen Bündel oder Muſkel meiſtentheils einerley Lage haben.

Diejenigen Muſkeln, welche ſich bey ihren Bewegungen auch äußerlich ſichtbar machen, und daher den Zeichnern bekannt ſeyn müſſen, ſind nun folgende:

Der Stirnmuſkel (Musculus frontalis). Er nimmt ſeinen Anfang an der innern Hälfte des obern Augengrubenrandes, ſteigt ſchief aufwärts in die Höhe bis über die Mitte des Stirnbeins, wo er ſehnig wird und einen Theil des ſehnigen Helms (Galea aponevrotica capitis), der den ganzen Hirnſchedel bedeckt, und alle Schedelmuſkeln verbindet,

bindet, — ausmacht. Er zieht die Augenbraunen den innern Augenwinkel, die Haut der Naſe, in die Höhe, und verurſacht die Querrunzeln der Stirnhaut.

Der Schlafmuskel (Musculus temporalis) nimmt die ganze Schläfeagrube ein; er entſpringt an dem Schlafbein und Scheitelknochen, bedeckt die Jochgrube, geht unter dem Jochbein durch, und endet ſich mit einer ſtarken Sehne am Kronfortſatz des untern Kinnbackens.

Seine Beſtimmung iſt, den Unterkinnbacken aufwärts und gegen den obern feſt anzudrücken.

Der Hinterhauptmuskel (Musculus occipitalis) entſteht an dem äußern Stachel des Hinterhauptbeins, welcher quer gegen den Zitzenfortſatz hinläuft; dünne und anfangs ſehnig, ſteigt er ſchief aufwärts und verwandelt ſich bald in eine ſehnige Ausbreitung, die mit jener der Stirn- und Schläfenmuskel zuſammenfließt, und, wie ſchon geſagt, die Hirnſchedelhaube bildet. — Dieſe Decke iſt mit der Haut feſt, mit der Beinhaut der Hirnſchale aber nur locker, verbunden, und kann deswegen ſehr leicht bewegt werden.

Der Hinterhauptmuskel zieht die Haut ein wenig rückwärts.

Von den Geſichtsmuskeln müſſen wir hier folgende erwähnen:

Der Ring- oder Schließmuskel der Augen (Musculus orbicularis palpebrarum). Er befeſtigt ſich mit ſeinen fleiſchigen Faſern am ganzen Rande der Augenhöhle rund umher, und entſteht in einem Augenwinkel, wo jeder Faſcikel auch wieder aufhört, wenn er ſeinen ringförmigen Lauf vollendet hat. Er zieht die Augenlieder gegen einander und ſchließt ſie.

Der zuſammendrückende Naſenmuskel (Compreſſor narium) entſpringt außen an der Wurzel des Naſenflügels, iſt anfangs mit dem Ende des Aufhebers des Naſenflügels und der Oberlippe verbunden, — verwandelt ſich bald in eine Haut, die den ganzen Rücken der Naſe bedeckt, und endet ſich bey dem Stirnmuskel. Er drückt die Seitentheile der Naſe gegen ihre Scheidewand, und kann dieſelben auch in die Quere runzeln, wenn die Naſenflügel von dem Herabdrücker, mit welchem Muskel er gänzlich verbunden iſt, feſtgehalten werden.

Der Aufheber des Naſenflügels und der Oberlippe (Levator alae naſi labiique ſuperioris) beginnt mit einer doppelten Sehne am Naſenfortſatze des obern Kinnbackenbeines, ſteigt an der Seite der Naſe herunter, und verliert ſich mit einigen Faſern in dem Naſenflügel, mit den andern in der Oberlippe und dem Mundſchließer.

Er zieht den Mundwinkel und Naſenflügel aufwärts, und erweitert dadurch die Naſe. Auch hilft er die charakteriſtiſche Spalte zwiſchen der Wange und dem Naſenflügel, die jeder Portrait-Mahler genau beobachten und ausdrücken ſollte, bilden, welche durch die Wirkung des Aufhebers der Oberlippe, des Mundwinkelmuskels und der Joch- und Trompetermuskeln vergrößert wird.

Der eigentliche Aufheber der Oberlippe (Levator labii ſuperioris) entſteht breit, manchmahl geſpalten, unten an der Augengrube, läuft ein wenig vorwärts herab zur Oberlippe und verliert ſich da, nachdem er ſich vorher feſt mit dem Herabdrücker des Naſenflügels verbunden hat. Er zieht die Oberlippe aufwärts, auch ein wenig nach der Seite und ſchwellt dadurch den Raum zwiſchen dem Auge und der Oberlippe.

Der

Der kleine Jochmuskel (Zygomaticus minor) entſpringt an dem vordern äußern Theile des Jochbeines, und ſteigt vorwärts zur Oberlippe herab, wo er ſich dem äußern Rande des Aufhebers der Oberlippe anhängt, und ſich mit demſelben verliert.

Er zieht die Oberlippe ſchief aufwärts.

Der Aufheber des Mundwinkels (Levator anguli oris) entſteht in der kleinen Grube des obern Kinnbackenbeines unter dem Augenloche mit einer breiten aber dünnen Sehne, ſteigt abwärts zum Mundwinkel, und verliert ſich da, theils in den Mundſchließer, theils in den Herabzieher des Mundwinkels.

Dieſen Winkel, auch zum Theil die Wange, zieht er ſeit- und aufwärts, und verurſacht dadurch, beſonders bey Lachenden, die Erhebung des Wangenfleiſches unter dem Auge.

Der große Jochmuskel (Zygomaticus major) fängt am äußern Theile des Jochbeins, da, wo ſich dieſer Knochen mit dem Jochfortſatze des Schlafbeins verbindet, ein wenig über dem kleinen Jochmuskel an. Er ſteigt zum Mundwinkel herab, wo er ſich nicht nur in den Herabdrücker des Mundwinkels, ſondern auch in den äußern Theil des Trompetermuskels, und mit dieſem in den Mundſchließer verliert.

Dieſer Muskel zieht den Mundwinkel und das Wangenfleiſch ſchief aufwärts, und äußert bey Lachenden die nähmliche Wirkung, wie der vorhergehende, nur daß dieſelbe mehr gegen die Schläfe hin ſichtbar wird.

Der Mundſchließer (Orbicularis oris) ſcheint kaum ein eigener Muskel zu ſeyn, da er größtentheils aus denen, in dieſer Gegend von allen Seiten zuſammenlaufenden, Faſern der übrigen

Muskeln gebildet wird. Bey den Winkeln, wo er am dickſten iſt, kreutzen ſich ſeine oberen und unteren Faſern.

Er zieht den Mund zuſammen, und beyde Lippen in Runzeln.

Ueberhaupt iſt es beynahe unmöglich, das ſo ſehr verſchiedene Spiel aller Muskeln um den Mund und die Backen genau zu beſtimmen.

Der Naſenmuskel der Oberlippe (Naſalis labii ſuperioris) ſcheint mehr eine Spitze des Mundſchließers, als ein eigener Muskel zu ſeyn. Er beginnt in der Naſenſpitze und dem untern Theile der Naſenſcheidewand, ſteigt zur Oberlippe herab, und dann auswärts gegen den Winkel, und verliert ſich in den Mundſchließer.

Er zieht die Naſenſpitze und Scheidewand abwärts, und kann auch mithelfen, die Mundwinkel gegen einander und die Oberlippe in Falten zu ziehen.

Der Herabdrücker der Unterlippe (Depreſſor labii inferioris) entſpringt außen am untern Theile des unteren Kinnbackenbeines an der Seite des Kinns, iſt durchaus dünne und gleich breit, ſteigt ſchief aufwärts zur ganzen Breite der Unterlippe, vermiſcht ſich gänzlich mit ſeinem Geſpann, und verliert ſich da, wo die Lippe roth zu werden beginnt, in den Mundſchließer und auch zum Theil in den Herabdrücker des Mundwinkels.

Er zieht die Unterlippe und den Seitentheil des Kinns ſchief ab- und auswärts.

Der Pyramidenmuskel des Kinns (Muſculus pyramidalis ſive triangularis menti, von Albin Depreſſor anguli oris, Herabdrücker des Mundwinkels, genannt) entſpringt an dem äußeren Rande des Unterkiefers an der Seite des Kinns ſehr breit, wird aber im Aufwärtsſteigen immer

immer enger. An der Seite des Mundwinkels verliert ſich ein Theil deſſelben in den großen Jochmuskel, der größere aber in den Aufheber des Mundwinkels. Bey dem Winkel ſelbſt läuft er um denſelben herum zur Oberlippe und vermiſcht ſich da mit dem Mundſchließer.

Er zieht den Mundwinkel herab.

Der Trompetermuskel (Buccinator) beginnt vorne an beyden Kinnladen bey den letzten Stockzähnen, geht vorwärts zum Mundwinkel und pflanzt ſich da feſt in die Haut, welche den Mund umſchließt.

Er zieht den Winkel des Mundes und beyde Lippen nach der Seite zurück, und befeſtigt und bewegt die Backen beym Blaſen.

Der Kaumuskel (Maſſeter) entſteht an dem unteren, vorderen Theile des Jochfortſatzes am oberen Kinnbackenbeine, und wird durch Muskelfaſern, von dem ganzen unteren und inneren Theile der Jochbrücke an, bis zu dem kleinen Höcker, welcher vorwärts die Grube zur Aufnahme des Unterkiefers ausmacht, verſtärkt und gebildet; er ſteigt an der äußern Seite des Unterkiefers herab, und hängt ſich beynahe an deſſen ganzen Raum, vom Kronfortſatz bis zum Winkel des Mundes.

Er zieht den Unterkiefer gerade aufwärts gegen den oberen und drückt ihn feſt an denſelben.

Von den Muskeln des Halſes und Rumpfs ſind von vorne folgende durch die Haut ſichtbar:

Der breiteſte Halsmuskel (Latiſſimus colli) beginnt unter dem Schlüſſelbeine, auf der Schulterhöhe und an der Seite des Halſes, von der Haut welche unterwärts die Fetthaut umgibt; er ſteigt an der Seite des Halſes hinauf, und hängt ſich zum Theil an den untern Rand des Unterkiefers, unter dem Anfang des Mundwinkel-

herab-

herabdrückers; zum Theil ſteigt er auch über die Seite der Wangen bis gegen das Ohr.

Er hilft zur Herabziehung des Mundwinkels, der Unterlippe, der Wangen an der Seite des Kinns, und der Haut des Halſes, welche er auch ein wenig ſchief nach der Seite ziehen kann.

Der Bruſtbeinzitzenmuskel (Sternomaſtoideus) beginnt an dem vorderen oberen Theile des Bruſtbeins, nahe an dem Kopfe des Schlüſſelbeins, ſteigt hernach aufwärts zur Gegend hinter dem Ohre, und hängt ſich da außen an den Zitzenfortſatz und den daran liegenden Theil des Hinterhauptbeines.

Wenn das Haupt gerade ſteht, oder auch wenn es rückwärts gebogen iſt, ſo wird es von dieſem Muskel ſchief nach der Seite, auch vor- und abwärts gezogen.

Der Bruſtmuskel (Pectoralis) entſteht theils an dem vorderen Theile des Schlüſſelbeins, theils am vorderen Rande des Bruſtbeins, wo ſich ſeine Faſern mit den erſt erwähnten ſeines Geſpannes von der anderen Seite vermiſchen, theils von der Gelenkhöhle an, welche das Schlüſſelbein aufnimmt, bis dahin wo ſich der Knorpel der fünften wahren Rippe einpflanzet: ferner an der äußern Seite dieſes Rippenknorpels und an der ſechſten und ſiebenten Rippe. Ueberdies hängt er auswärts mit der ſehnigen Ausbreitung des äußern ſchiefen Bauchmuskels zuſammen, von welchem Muskel manchmahl auch ein beſonderer Theil zu ihm hinaufſteigt. Von allen dieſen Theilen laufen Faſern ſtrahlenförmig in eine ſtarke, an ihrem Ende mehrentheils getheilte Sehne, welche ſich an der innern rauhen Erhöhung des Oberarmbeines und unter deſſen Kopfe einpflanzet, und da mit den Sehnen des breiteſten Rückenmuskels und des gro-

ßen

ßen runden Armmuskels vereiniget. Die Faſern dieſes Muskels ſind zuweilen in beſondere, merklich zu unterſcheidende, Bündel getheilt.

Wenn der Arm natürlich an der Seite des Leibes herabhängt, ſo zieht ihn dieſer Muskel gegen dieſe Seite und ein wenig vorwärts. Die nähmliche Wirkung macht er auch, wenn der Arm gerade auswärts erhoben iſt. Geſchieht dieſe Erhebung gerade vorwärts, ſo wendet er den Arm vorwärts über die Bruſt, und geſchieht ſie rückwärts, ſo zieht er ihn nach vorne. Wenn der vordere Theil des Oberarms auswärts gekehrt iſt, ſo wendet ihn der Bruſtmuskel einwärts. Der obere Theil deſſelben, wenn er allein wirkt, erhebt den Oberarm; Der mittlere zieht ihn gerade vorwärts, und der untere drückt nicht nur den Oberarm, ſondern auch das Schulterblatt und Schlüſſelbein herab. Wenn endlich der Oberarm feſtgehalten wird, ſo hilft er auch zur Bewegung des Stammes.

Der vordere gekerbte Muskel (Serratus anticus) entſpringt mit ſehnigen Spitzen an der äußern Seite der drey oberen Rippen, wo die Knorpeln derſelben beginnen. Dieſe Spitzen verbinden ſich bald, bilden beynahe ein Dreyeck, welches ſchief auf- und rückwärts ſteigt und ſich mit einer ſchmahlen Sehne oben und inwendig am Rabenſchnabelfortſatze des Schulterblattes befeſtigt.

Er zieht dieſen Fortſatz und ſelbſt das Schulterblatt vorwärts herab gegen die Bruſt. Wenn aber dieſe Theile von andern Muskeln feſtgehalten werden, dann zieht er die Rippen, woran er befeſtigt iſt, ſchief aufwärts.

Der innere ſchiefe Bauchmuskel (Obliquus internus abdominis) wird von der ſehnigen Ausbreitung des äußern in etwas bedeckt. Er entſpringt mit einer doppelten ſehnigen Haut an

den Stachel- und Querfortſätzen der drey unteren Lendenwirbel und dem Kreutzbeine, und gleichfalls mit einer ſtarken Sehne an dem ganzen oberen Rande des Darmbeines. Da, wo er bey dem obe- ren, vorderen Stachel dieſes Bein verläßt, wird er fleiſchig, und ſeine Faſern laufen ſtrahlenförmig auf- und abwärts und in die Quere. Oben hängt er ſich ſehnig an die Knorpel der drey untern fal- ſchen Rippen, und weiter hinauf mit einer dünnen Haut an die übrigen Rippen, bis zum Schwert- knorpel. Vorne endet er ſich mit einer breiten, seh- nigen Haut in der weiſſen Linie. Unten, zwiſchen dem oberen Darmbeinſtachel und der Mitte des Schambeines, läßt er bey Männern den Häng- muskel der Geilen und die Samengefäße durch, und nimmt dann ſein Ende mit einer ſehnigen Ausbreitung an dem obern Rande des Schambeins und deſſen Bandes.

Der gerade Bauchmuskel (Rectus abdominis) beginnt mit einer doppelten Sehne an dem vorderen Theile des Bandes, welches die Verbin- dung der Schambeine bewirkt. Dieſe Sehnen flie- ßen bald zuſammen, der Muskel wird fleiſchig und breiter, ſteigt aufwärts und theilt ſich wieder in drey Enden. Das erſte, breit und dick, hängt ſich auswärts an den Knorpel der ſiebenten Rippe; die beyden unteren laufen in dünne Sehnen aus, die ſich ebenfalls auswärts an die Knorpel der ſechſten und fünften Rippe hängen. Oft vereini- gen ſich dieſe Enden mit dem Bruſtmuskel. Be- ſonders iſt an dieſem Muskel zu bemerken, daß er durch drey Querlinien getheilt wird. Dieſe Linien ſind ſehnig, dringen ſelten durch das ganze Fleiſch und verbinden ſich feſt mit der ſehnigen Ausbrei- tung des ſchiefen Bauchmuskels. Die erſte iſt gewöhnlich um die Nabelgegend; manchmahl fin- det

det ſich auch noch eine ſchwächere unter dieſer Gegend.

Der pyramidähnliche Bauchmuskel (Pyramidalis) entſpringt, ſehnig und breit, ebenfalls an dem Bande bey der Verbindung der Schambeine, ſteigt aufwärts und geht in eine Spitze aus, die ſich mit der ſehnigen Ausbreitung des ſchiefen Bauchmuskels in der weißen Linie vereinigt, welche durch die Zuſammenkunft der Sehne des äußern und innern ſchiefen und des queren Bauchmuskels, der von den übrigen ganz bedeckt iſt, entſteht.

Von den Muskeln des Rückens erwähne ich nur folgende zwey:

Den Kapuzenmuskel oder Mönchskappenmuskel (Cucullaris). Er entſpringt an der Mitte des Hinterhauptbeines, manchmahl bis gegen den Zitzenfortſatz an dem breiten Bande, welches die Stachelfortſätze der Halswirbel befeſtigt und das Genick theilt; ferner an dem Stachel des letzten Halswirbels und jenem der acht oberen, oft auch aller Rückenwirbelbeine. Dieſer ganze Anfang iſt ſehnig, wird aber bald fleiſchig und dann laufen alle Faſern des Muskels ſtrahlenförmig gegen die Schulter immer enger zuſammen. Hier füllt er den Winkel aus, welcher von dem Schlüſſelbein und dem obern Fortſaze des Schulterblatts mit deſſen Gräthe verurſacht wird, und hängt ſich endlich ſehnig, theils an den oberen, hintern Theil des Schlüſſelbeines bis gegen deſſen Mitte, theils an den äußern Rand des obern Schulterwinkels und beynahe der ganzen Gräthe deſſelben.

Dieſer Muskel bewegt das Schulterblatt und Schlüſſelbein mit ſeinen verſchiedenen Theilen auf verſchiedene Art. Mit den obern zieht er dieſelben

den rückwärts in die Höhe, mit dem mittlern gerade rückwärts, mit dem untern abwärts. Auch ſcheint er das Hinterhaupt nach der Schulter, und den Hals nach der Seite bewegen zu können.

Der breiteſte Rückenmuskel (Latiſſimus dorſi). Er entſteht ſehnig an den Stachelfortſätzen der acht, ſieben oder ſechs untern Rückenwirbel, aller Lendenwirbel, und ſowohl an den Stachel- als Schiefenfortſätzen des Heiligenbeines; an der Seite von der Einpflanzung des großen Geſäßmuskels, mit welchem er verbunden iſt; ferner an dem äußern Rande des Darmbeinkammes bis gegen die Mitte deſſelben; endlich an der Seite des Leibes, mit vier fleiſchigen Köpfen an den vier untern Rippen. Er geht von allen dieſen Theilen immer ſchmahler zuſammen aufwärts zur Höhe des Oberarmbeines, und befeſtigt ſich mit einer langen dünnen aber ſtarken Sehne unter der kleinen rauhen Erhöhung, die ſich unter dem obern Kopfe dieſes Beines befindet. Auch geht von dieſer Sehne eine Ausbreitung zur ſehnigen Scheide, welche die Muskeln des Oberarms rund umſchließt.

Dieſer Muskel zieht den Oberarm und mit demſelben auch das Schlüſſelbein und Schulterblatt ab- und rückwärts. Den untern Winkel des letztern befeſtigt er und drückt ihn an den Leib; auch zieht er die Rippen, woran er beginnt, aufwärts, wenn der Oberarm ſonſt feſt gehalten, und beſonders wenn derſelbe erhoben iſt.

Unter den Muskeln der oberen Gliedmaßen wollen wir folgende bemerken:

Der untere Schulterblattmuskel (Infraſpinatus). Er füllt den hohlen Raum des Schulterblattes unter der Gräthe aus, und entſpringt am Rücken deſſelben, vom Grund an bis zum Anfange

Anfange des oberen Winkels, und vom unteren Rand der Gräthe und jener Fläche, welche vom unteren Rande aufwärts ſteigt. Er läuft dann in eine kurze, breite, aber ſtärkere Sehne, als der vorhergehende iſt, und hängt ſich an die nähmliche vordere rauhe Erhöhung des Oberarmbeinkopſes.

Dieſer Muskel iſt es vorzüglich, welcher den Oberarm auswärts wendet.

Der kleinere runde Muskel (Teres ſive Rotundus minor). Er entſpringt an dem vorderen Rande des Schulterblattes, vom Grunde bis gegen den Hals, ſteigt ſchief auswärts und hängt ſich, theils mit dem vorhergemeldten an die rauhe Erhöhung des Oberarmbeinkopfes, theils an den Hals deſſelben.

Er iſt mit dem vorigen bey ſeinem Anfang gewöhnlich verbunden und hat auch gleiche Wirkung.

Der größere runde Muskel (Teres ſive Rotundus major). Er entſteht an der äußern Seite des untern Schulterblattwinkels und dem vordern Rande dieſes Beines, ſteigt breiter als der vorige ebenfalls ſchief auswärts, und läuft in eine dünne, breite Sehne, welche ſich mit einem gedoppelten Ende, theils an die längliche Erhöhung unter dem kleinen, rauhen Höcker des Oberarmbeinkopfes, theils oben an dem hintern Theile dieſer Erhöhung befeſtiget. Sein Ende verbindet ſich auch weiter fort mit der Sehne des breiteſten Rückenmuskels.

Er zieht das Oberarmbein rückwärts in die Höhe, und wendet es ein wenig einwärts, wenn es auswärts gekehrt iſt.

Der dreyeckige Armmuskel, oder Deltamuskel (Deltoides). Er hat einen breiten ſehnigen Anfang, theils vorn am Schlüſſelbeine, wo dieſes

dieſes gebogen iſt, theils an der Schulterhöhe und beynahe an dem ganzen Schulterblattſtachel. Dann ſteigt er fleiſchig abwärts zur vordern Seite des Oberarmbeines, wo er ſich der rauhen Hervorragung deſſelben feſt einpflanzt. Der ganze Muskel beſteht aus ſieben Abtheilungen, welche unter ſich verbunden ſind; doch kann man manchmahl einige davon auch durch die oberen Bedeckungen erkennen.

Er erhebt den Oberarm gerade auswärts. Wenn ſein vorderer Theil ſtärker wirkt, ſo erhebt er dieſes Glied ſchief vorwärts; und ſchief rückwärts, wenn der hintere Theil des Muskels vorzüglich arbeitet. Dieſer Theil kann auch die Schulter gegen den Arm ziehen. Iſt das Oberarmbein einwärts gedreht, ſo wird es von dem hinteren Theile dieſes Muskels in ſeine natürliche Lage geſetzt; wenn aber das Bein auswärts gewendet iſt, ſo geſchieht dieſes durch den vordern Theil des Muskels.

Der zweyköpfige Armmuskel (Biceps brachii). Er iſt eigentlich ein doppelter Muskel, der nur am Ende verbunden iſt. Der eine Kopf deſſelben entſpringt mit einer langen, dicken, platten Sehne am obern äußern Rande der Gelenkhöhle des Schulterblatts, ſteigt über den Kopf des Oberarmbeins und läuft durch die Furche, welche zwiſchen den zwey Erhöhungen dieſes Kopfes iſt, bis zur Mitte des Beines. Der andere Kopf dieſes Muskels iſt breit, dünn, gleichfalls ſehnig, entſpringt verbunden mit dem Rabenſchnabelfortſatze, geht bis zur Mitte des Beines hinab, verbindet ſich dann mit dem erſtern in eine gemeinſchaftliche Sehne, welche ſich an dem hinteren Theile der rauhen Erhöhung unter dem Halſe der Armſpindel befeſtigt, auch zum Theil in eine ſehnige Haut ausbreitet. Dieſe Haut umgibt die Muskeln des

Vor-

Vorderarms größtentheils und verliert ſich gegen die Handwurzel.

Dieſer Muskel iſt es vorzüglich, welcher den Vorderarm auswärts wendet, auch biegt er denſelben, wenn er einwärts gewendet, oder gerade iſt. Iſt der Arm ausgeſtreckt, ſo zieht er ihn gegen den Leib und vorwärts. Er zieht auch das Schulterblatt gegen den Arm.

Der innere Armmuskel (Brachialis internus). Er entſteht an jener rauhen Erhöhung der innern Seite des Oberarmbeines, wo ſich das Ende des dreyeckigen Muskels einpflanzt, hängt ſich von da hinab an die ſcharfe Linie des Beines bis gegen die Gelenkknöpfe, läuft über das Gelenk und endet ſich ſehnig an der vordern und innern Seite der Ellenbogenkrone. — Er biegt den Vorderarm.

Der dreyköpfige Armmuskel (Triceps brachii). Er bedeckt den ganzen Oberarm hinterwärts, und wird von einigen in drey verſchiedene Muskeln getheilt. Dieſe heißen: der äußere Armmuskel (Brachialis externus ſ. Anconoeus externus), der lange Muskel des Ellenbogens (Anconoeus longus ſ. extenſor longus) und der innere Ellenbogenmuskel (Anconoeus internus ſ. extenſor cubiti brevis). Der kurze Theil dieſes Muskels entſpringt außen am Halſe des Oberarmbeines, und geht an der äußern Seite dieſes Beines herunter. Der lange beginnt ſehnig unten an dem Schulterblatthalſe, und läuft halbfleiſchig am hintern Theile des Oberarmbeines hinab. Der äußere Armmuskel entſteht gleichfalls an der äußern Seite des Beines, tiefer als der kurze Ausſtrecker, von welchem er einer Seits, ſo wie von dem langen anderer Seits in etwas bedeckt wird. Ober den Gelenkknöpfen des Ober-

armbeines fließen alle drey in eine gemeinſchaftli- che breite Sehne zuſammen, welche ſich an dem Ellenbogenhöcker einpflanzt und in eine ſehnige Ausbreitung verliert, die mit jener des zweyköpfigen Muskels beynahe den ganzen Vorderarm umſchließt.

Dieſer ganze Muskel ſtreckt den Vorderarm aus; der lange Ausſtrecker allein drückt den Oberarm an den Leib und ein wenig gegen den Rücken; auch zieht er das Schulterblatt, wovon er entſpringt, gegen den Arm.

Der runde Einwärtsdreher (Pronator teres). Er entſpringt am innern, obern Theile des innern Oberarmbeinknopfes, auch von dem ſehnigen Theile, welcher an der äußern Seite des obern Fingerbiegers hinabläuft; ſteigt dann ſchief über die Ellenbogenröhre zur Mitte der Spindel, und hängt ſich dort mit einer breiten Sehne an die rauhe Fläche derſelben.

Er wendet die Spindel um die Ellenbogenröhre, und daher die Hand einwärts; auch hilft er mit zur Biegung des Vorderarms.

Der lange Auswärtsdreher (Supinator longus). Er entſteht mit einer dünnen platten Sehne über dem äußern Oberarmbeinkopfe, läuft an der gewölbten Fläche der Armſpindel fleiſchig hinab, und befeſtigt ſich mit einer dünnen Sehne an dem untern Armſpindelkopfe.

Er dreht die Armſpindel ein- und auswärts um die Ellenbogenröhre, und wendet ſo die Hand noch mehr ein- als auswärts.

Der kurze Auswärtsdreher (Supinator brevis), welcher dieſes Geſchäft eigentlich verrichtet. Er liegt unter dem längern verborgen.

Der lange und der kurze Speichen- oder Armſpindelmuskel (Radialis externus longus

et brevis). Sie entſpringen beyde an dem untern äußern Theile des Oberarmbeines, ſteigen dann von dem Elbogen hinab, laufen durch die Furche am untern Kopfe der Armſpindel zum Rücken der Hand, wo ſich die Sehne des Längern außen und vorn an dem obern Kopfe des Mittelhandbeines, worauf der Zeigefinger ruhet, die Sehne des Kürzern auch an dieſem Kopfe und an jenem des Mittelhandbeines des Mittelfingers einpflanzet.

Beyde wenden die Handwurzel auswärts und ſchief vorwärts. Der längere kann auch den Vorderarm biegen, wenn derſelbe nicht zu ſehr ausgeſtreckt iſt.

Der obere Fingerbieger (Sublimis). Er entſpringt vom innern Oberarmbeinknopfe, von dem obern Kopfe des Elbogenbeines, auch von der Mitte, in vier Theilen, welche bald ſehnig werden, unter dem innern Handwurzelbande durch, über die flache Hand laufen, und ſich, jeder in zwey Spitzen geſpalten, an den zweyten Fingergliedern befeſtigen. Zwiſchen dieſen zwey Spitzen kommen die Sehnen des untern Fingerbiegers hervor.

Dieſer Muskel biegt die erſten und zweyten Fingerglieder einwärts, auch hilft er mit zur Einwärtswendung der Hand.

Der lange Muskel der flachen Hand (Palmaris longus). Er entſteht mit einer kurzen Sehne am inneren Oberarmbeinknopfe, ſteigt ſchief vorwärts zur Mitte der flachen Hand. Um das Ende des Vorderarmes beginnt die Sehne breit zu werden, verbindet ſich mit dem innern Handwurzelbande, geht zur flachen Hand, und bildet da eine ſehnige Ausbreitung, welche eigentlich aus vier Theilen beſteht, deren jeder zu einem der vier Finger läuft, ſich am Grunde derſelben in zwey Hör-

ner ſpaltet, und ſich da ſowohl, als an dem innern Theile der Mittelhandknochen befeſtiget.

Dieſer Muskel hilft zur Einwärtsbiegung der Handwurzel. Seine ſehnige Ausbreitung dient zur Beſchützung der Sehnen, Nerven und Gefäße der flachen Hand, und zieht die Haut derſelben zuſammen.

Der allgemeine Fingerſtrecker (Extenſor communis digitorum manus). Er beginnt ſehnig hinter- und unterwärts am äußern Oberarmbeinknopfe, ſpaltet ſich bald in drey fleiſchige Theile, welche auswärts den Vorderarm hinablaufen, dann ſehnig, unter dem äußern Handwurzelbande durch, über den Rücken der Hand und über die erſte Reihe der Glieder des Zeige-, Mittel- und Ringfingers gehen, und ſich an die obern Köpfe der zweyten Glieder dieſer Finger befeſtigen. Zum Theil geben ſie auch ſehnige Faſern zu den Wurm- und Zwiſchenbeinmuskeln, die ſich den letzten Fingergliedern einpflanzen. Manchmahl iſt der Muskel in vier Theile geſpalten, und dann gehört der vierte zum kleinen Finger.

Er dient die zwey oberen Reihen der Fingerglieder, woran er befeſtiget iſt, auszuſtrecken, hilft auch den Wurm- und Zwiſchenbeinmuskeln zur Ausſtreckung und Auswärtskehrung der letzten Reihe. Die Handwurzel kann er ebenfalls aufwärts biegen.

Der lange Daumenbieger (Flexor longus pollicis manus). Er entſpringt beynahe von der ganzen innern Fläche der Armſpindel unter deren rauhen Erhöhung, und von dem Zwiſchenknochenbande; geht dann durch das innere Handwurzelband, läuft über die Beine des Daumens hin und befeſtigt ſich an dem rauhen Rande des letzten Gliedes deſſelben.

Er

Er biegt beyde Daumenbeine einwärts gegen die flache Hand. Wenn er wirkt und das Mittelhandbein des Daumens nicht durch andere Muskeln befeſtiget wird, ſo zieht er auch dieſes gegen die flache Hand.

Der lange Daumenabzieher (Abductor longus pollicis manus). Er entſpringt ſehnig an dem äußeren Theile der Elbogenröhre, gleich über derſelben Mitte, an der äußern Fläche der Spindel und am Zwiſchenknochenbande; windet ſich im Herabſteigen um die Spindel und befeſtiget ſich am Grunde des Daumenmittelhandbeines. Manchmahl vereinigt ſich ein Theil ſeiner Sehne mit dem kurzen Abzieher des Daumens.

Wenn das Mittelhandbein des Daumens gegen die flache Hand gebogen iſt, ſo wird es von dieſem Muskel ausgeſtreckt und ein wenig rückwärts, dann einwärts gezogen; er hilft auch mit zur Vorwärts- und Einwärtsbiegung der Handwurzel.

Der kurze Daumenſtrecker (Extenſor brevis pollicis manus). Er entſpringt gleich unter dem vorhergehenden an der Elbogenröhre und dem Zwiſchenknochenbande, geht ſchief zur vorderen Grube des unteren Spindelkopfes, dann mit dem obigen Muskel durch ein eigenes kleines Band, dann über den Rücken des Daumenmittelhandbeines und befeſtigt ſich am oberen Kopfe des erſten Daumengliedes. Oft vereinigt ſich ſeine Sehne mit jener des langen Daumenſtreckers. Wenn dieſes geſchieht, ſo ſtreckt er beyde Daumenglieder, ſonſt aber nur das erſte derſelben. Das Mittelhandbein des Daumens zieht er vorwärts, dann rückwärts. Auch die Handwurzel kann er ein wenig vorwärts biegen.

Der Ausſtrecker des kleinen Fingers (Extenſor digiti minimi). Er hat mit dem vorhergehenden einen gemeinſchaftlichen Anfang, läuft eben ſo unter dem äußeren Handwurzelbande durch, ſpaltet ſich auf dem Rücken der Hand, fließt am Grunde des erſten Kleinenfingerbeines wieder zuſammen und endet ſich ſo an deſſen Gliedern, wie die Sehne des allgemeinen Ausſtreckers an jenen der übrigen Finger.

Er leiſtet dem kleinen Finger die nähmlichen Dienſte, als der allgemeine den anderen dreyen, hilft auch denſelben von den übrigen abzuziehen.

Die Sehnen dieſer zwey Muskeln ſind auf dem Rücken der Hand oft durch ſchief laufende ſehnige Ausſprünge mit einander verbunden.

Der kurze Daumenabzieher (Abductor brevis pollicis). Er entſpringt am inneren Handwurzelbande und an der inneren Seite des großen vieleckigen Beines, geht dann gerade zum oberen Kopfe des erſten Daumengliedes, an welches er ſich zum Theil inwendig befeſtiget, zum Theil die Verbindung dieſes Beines mit dem Mittelhandbeine umgibt und ſich auf dem Rücken des Daumens mit deſſen Streckmuskeln verbindet.

Er dient, den ganzen Daumen von der Hand einwärts, auch ein wenig rückwärts, abzuziehen.

Der kurze Daumenbieger (Flexor brevis pollicis). Er entſteht mit dünnen Sehnen unten an dem inneren Theile des keilförmigen und köpfigen Beines, des kleinen vieleckigen Beines, und der inneren Hervorragung des großen vieleckigen Beines, auch an dem unteren, äußeren Theile des inneren Handwurzelbandes und an den oberen Köpfen der Mittelhandbeine: ſteigt dann zu den linſenförmigen Beinen, welche inwendig bey der Verbindung des erſten Daumengliedes mit ſeinem Mittelhand-

telhandbeine liegen und hängt ſich theils an dieſelben, theils an die Seitentheile des erſten Gliedes, theils verbindet er ſich mit dem großen Daumenſtrecker.

Er biegt dieſes Glied, wie auch das Mittelhandbein, einwärts gegen die flache Hand und kann mit zur Ausſtreckung des Daumens helfen.

Der Zuzieher des Daumens (Abductor pollicis). Er entſpringt an der inneren Fläche des Mittelhandbeines des mittleren Fingers und befeſtigt ſich inwendig an dem oberen Kopfe des erſten Daumenbeines, vermiſcht ſich auch da mit der Sehne des kurzen Daumenbiegers.

Er zieht den Daumen gegen die Mittelhand und biegt ſo deſſen erſtes Glied ein wenig einwärts, führt auch den Daumen zum Mittelfinger.

Der Abzieher des Zeigefingers (Abductor indicis). Er entſteht inwendig am oberen Kopfe des Daumenmittelhandbeines mit einer doppelten Sehne, verbindet ſich in ſeinem Laufe mit dem vorderen Zwiſchenmuskel des Zeigefingers und hängt ſich mit einer platten Sehne an den oberen Kopf des erſten Zeigefingergliedes, verliert ſich auch da zum Theil in eine ſehnige Ausbreitung, welche den Rücken dieſes Beines und deſſen Verbindung mit dem Mittelhandbeine umſchließt.

Er zieht den Zeigefinger gegen den Daumen, auch das Mittelhandbein des Daumens gegen den Zeigefinger.

Der Streckmuskel des Zeigefingers (Indicator). Er entſpringt auswärts und hinten an der Gräthe der Elbogenröhre um die Mitte derſelben, und vom Zwiſchenknochenbande, geht durch das äußere Handwurzelband, verbindet ſich beym Anfange des Zeigefingers mit der dahin laufenden

Sehne des allgemeinen Fingerſtreckers und hängt ſich an das zweyte Glied des beſagten Fingers.

Er dient vorzüglich dieſen Finger auszuſtrecken, auch zieht er deſſen erſtes Glied rückwärts ein wenig gegen den Mittelfinger.

Der kurze Muskel der flachen Hand (Palmaris brevis). Er entſpringt mit einer breiten ſehnigen Haut an dem äußeren Theile des inneren Handwurzelbandes, neben dem Mittelhandbeine des Daumens und beym Anfange der ſehnigen Ausbreitung des langen Muskels der flachen Hand, theilt ſich bald in drey, vier, bis fünf kurze Sehnen, die ſich dann unter der allgemeinen Bedeckung der Haut verlieren.

Er zieht den Anfang der flachen Hand zuſammen.

Zum Schluſſe der Muskeln des Arms und der Hand erwähne ich noch des äußeren und inneren Handwurzelbandes, wodurch die Sehnen der ausſtreckenden Hand- und Fingermuskeln gehen und in ihrer gehörigen Lage und Richtung erhalten werden; ſie ſind zugleich als Rollen zu betrachten, unter welchen die Sehnen anziehen und ihre Beſtimmung erfüllen.

Von den Muskeln der unteren Gliedmaßen wollen wir folgende bemerken.

Der große Geſäßmuskel (Glutæus magnus). Er entſpringt mit einem runden Umfang auswärts am hintern Theile des Darmbeinkammes, dann an dem Bande welches von da zum Kreuzbein geht, von dem äußern Rande dieſes Beines neben dem unterſten Loch, auch von deſſen und des Steißbeines ſchiefen Fortſätzen. Dann ſteigt er ſchief vorwärts und drängt ſich in eine dicke ziemlich breite Sehne zuſammen; dieſe pflanzt ſich auswendig in die allgemeine ſehnige Scheide,

welche

welche die Muskeln des Schenkels, das Knie und beynahe den ganzen Fuß umſchließt, und befeſtigt ſich endlich, nachdem ſie den großen Umdreher des Schenkelbeines bedeckt hat, oben an der rauhen Erhöhung unter demſelben. Das äußerſte Ende dieſes Muskels verbindet ſich auch noch mit dem äußeren, dicken Schienbeinmuskel.

Er biegt das Gelenk der Hüfte rückwärts und ſchief auswärts und erhebt das Schenkelbein gegen den Rückgrath, oder drückt die Hüfte nach der Seite und rückwärts herab. Auch kann er dieſe ein wenig nach außen vorwärts, ſo wie das Schenkelbein nach der nähmlichen Seite rückwärts wenden, und hilft noch, den gebogenen Schenkel von dem anderen abzuziehen.

Der untere Geſäßmuskel (Glutæus medius). Er entſpring am ganzen Rücken des Darmbeines, wird im Hinabſteigen immer ſchmäler bis zum großen Umdreher, an welchem er ſich auswärts mit einer ſtarken Sehne, von der oberſten Höhe bis zu deſſen Grunde, ſchief einpflanzet.

Er biegt das Hüftgelenk ſeitwärts; mit ſeinem vorderen Theile wendet er das Schenkelbein vorwärts, mit dem hinteren rückwärts; die Hüfte hingegen wird von ſeinem hinteren Theile vorwärts, von dem vorderen rückwärts gewendet. Wenn das Schenkelbein aufgehoben iſt, ſo wendet er ſolches ein wenig einwärts gegen den andern Schenkel.

Unter dieſem mittleren liegt der kleine Geſäßmuskel, welcher vom Anfange bis zum Ende mit ihm verbunden iſt, und folglich zu gleicher Wirkung dient.

Der Spannmuskel der Schenkelbinde (Tenſor vaginae femoris). Er entſpringt mit einer ſchmalen Sehne außen am oberen vorderen Darmbeinſtachel, ſteigt fleiſchig ſchief rückwärts an

der

der Seite des Schenkels hinab, über deſſen Mitte er ſich mit einer breiten ſehr dünnen Sehne in den inneren Theil der Schenkelbinde verliert.

Er ſpannt dieſe Binde und hilft ſo zur Befeſtigung aller Muskeln am Schenkel, welche von dieſer Binde rings umſchloſſen werden. Uebrigens kann er die Hüfte ſeitwärts und zugleich vorwärts herabdrücken, den Schenkel auf die nähmliche Weiſe erheben, auch kann er dieſen einwärts, die Hüfte auswärts wenden.

Der vordere gerade Schienbeinmuskel (Rectus cruris). Er beginnt mit einer dicken, platten Sehne an dem unteren vorderen Darmbeinſtachel, dann mit einer dünnen breiten Sehne an dem oberen und hinteren Rande der Pfanne, welche das Schenkelbein aufnimmt. Nachdem ſich dieſe beyden Anfänge vereinigt haben, ſteigt der Muskel, bis um ſeine Mitte immer breiter und von da immer ſchmäler werdend, gerade den Schenkel hinab zur Knieſcheibe, an die er ſich mit einer breiten, dünnen Sehne befeſtigt. Dieſe verwandeln ſich da in eine ſehnige Ausbreitung, welche die Knieſcheibe bedeckt und ſich vorne an dem Bande, welches dieſe mit dem Schienbein verbindet, befeſtiget.

Er zieht die Knieſcheibe aufwärts und ſtreckt alſo das Schienbein, wenn das Knie gebogen iſt. Er biegt auch die Hüfte vorwärts, oder drückt ſie herab, und erhebt das Schenkelbein.

Der Schneidermuskel (Sartorius). Er entſpringt mit einer ſpitzigen Sehne an dem unteren, vorderen Darmbeinſtachel und dem Rande über demſelben, ſteigt dann ſchief einwärts um den Schenkel hinab an die innere Seite des Schienbeinkopfes; Ueber dieſen geht der Muskel in eine Sehne, welche ſich ein wenig vorwärts biegt und ausbreitet, dann unten und vorwärts an dem Schien-

Schienbeinköpfe bey dem Kniescheibenbande befeſtiget, auch mit der ſehnigen Scheide, welche alle dieſe Muskeln umgibt, vereiniget.

Er biegt das Knie zurück, die Hüfte ſchief vor- und ſeitwärts, oder auch herab und einwärts. Den Schenkel hebt er vorwärts auf und wendet ihn auswärts. Beym gebogenen Knie wendet er das Schienbein einwärts.

Der innere Darmbeinmuskel (Illiacus internus). Er entſpringt an dem ganzen inneren Rande unter dem Darmbeinkamme bis zum oberen, vorderen Stachel deſſelben, am Grunde dieſes Stachels, auch von dem Rande der Pfanne und manchmahl noch von dem oberen Theile des Kreutzbeines. Im Herabſteigen wird er immer ſchmäler und verbindet ſich mit dem großen Lendenmuskel in einer gemeinſchaftlichen Sehne, welche ſich dem unteren, vorderen Theile des kleinen Umdrehers einpflanzet.

Der Schambein- oder Kammmuskel (Pectineus). Er entſpringt an der oberen länglichen Erhöhung des Schambeines, nach der Breite, bis zum unteren vorderen Höcker, ſteigt dann ab- und auswärts, auch ein wenig rückwärts und pflanzt ſich an die rauhe Linie des Schenkelbeines, welche von dem kleinen Umdreher hinabläuft. Oft vereinigt ſich ſeine kurze, dünne Sehne mit dem kurzen Zuzieher des Schenkels.

Er erhebt das Schenkelbein vorwärts, zieht es auch gegen das andere und wendet es auswärts. Das Becken neigt er ein wenig vorwärts.

Der innere gerade Schienbeinmuskel (Gracilis). Er entſteht da, wo der vorhergenannte entſteht, an deſſen inneren Seite, ſteigt gerade bis zum inneren Schenkelkopfe, biegt ſich ein wenig vorwärts, wird breiter und dünner und befeſtiget

ſtiget ſich unter dem End⸗ des Schneidermuskel, vereiniget ſich auch wie dieſer mit der ſehnigen Scheide.

Er biegt das Knie rückwärts, das Becken einwärts, wodurch er zur Gegeneinanderziehung der beyden Schenkel hilft. Bey gebogenem Knie wendet er, gleich dem Schneidermuskel, das Schienbein einwärts.

Der große Zuzieher des Schenkels (Adductor magnus). Er entſpringt außen am äußerſten Rande des Schambeines, von deſſen Verbindung bis zum Höcker des Sitzbeines und von dem äußeren Rande dieſes Höckers ſelbſt. Am Ende iſt er in zwey Sehnen getheilt. Die obere hängt ſich an die ganze Länge der hinteren rauhen Linie des Schenkelbeines und verbindet ſich oft mit dem kürzeren Theile des zweyköpfigen. Die untere, ſchmahl und dünn, pflanzt ſich unten an den oberen Theil des inneren Schenkelbeinkopfes.

Er zieht das Schenkelbein gegen das andere, erhebt es und wendet es auswärts, neigt auch das Becken, gleich dem Schambeinmuskel.

Der halbhäutige Schienbeinmuskel (Semimembranoſus). Er beginnt mit einer ſtarken Sehne oben und auswärts am Rücken des Sitzbeinhöckers, läuft am Schenkel hinab und hängt ſich mit einer langen Sehne einwärts und rückwärts an den obern Schienbeinkopf, gleich unter dem obern rundlichen Rande deſſelben. Dieſe Sehne bildet auch durch eigene Faſern oberhalb der Kniekehle eine Ausbreitung, welche ſich theils am innern Schenkelbeinknopfe, theils an der Linie verliert.

Der halbſehnige Schienbeinmuskel (Semitendinoſus). Er entſpringt mit dem längern Anfange des zweyköpfigen am Rücken des Sitzbein⸗

beinhöckers mit einer ſchmahlen dicken Sehne, ſteigt gerade am hintern Theile des Schenkels hinab, über den innern Schenkelbeinkopf, dann über den obern Schienbeinkopf. Da biegt ſich ſeine ſchmahle Sehne vorwärts, wird breiter und pflanzt ſich an die innere Seite des Schienbeins. Seine Sehne macht, wie die vorhergehende, über der Kniekehle eine feine Ausbreitung, welche ſich theils am Schenkelbeinknopfe befeſtigt, theils in die allgemeine Scheide verliert.

Der zweyköpfige Schienbeinmuskel (Biceps cruris). Er entſteht mit ſeinem längern Theile ſehnig hinten an der Mitte des Sitzbeinhöckers, ſteigt ſtark fleiſchig am Schenkel hinab, nimmt um die Mitte deſſelben den kürzern Theil, welcher am Ende der hintern rauhen Linie entſpringt, zu ſich, läuft dann ſehnig über den hintern Theil der Außenſeite des äußern Schenkelbeinknopfes, biegt ſich ein wenig vorwärts hinab, und hängt ſich eines Theils auswärts an den obern Kopf des Wadenbeines, andern Theils an die dortige Außenſeite des Schienbeins.

Dieſe drey Muskeln ziehen das Schienbein rückwärts in die Höhe, und biegen ſo das Knie. Wenn bey gebogenem Knie der Fuß einwärts gekehrt iſt, ſo wendet ihn der Zweyköpfige auswärts; einwärts aber wird er von den zwey vorhergehenden gewendet, wenn er bey der nähmlichen Kniebiegung auswärts gekehrt iſt.

Der äußere dicke Schienbeinmuskel (Vaſtus externus). Er entſpringt vorn und auswärts am Grunde des großen Umdrehers und an der ganzen Außenſeite der, von da zum äußeren Knopfe laufenden, rauhen Linie. Anfangs iſt er auch mit dem Ende des großen Geſäßmuskels verbunden. Er ſteigt ſchief vorwärts herab zur Kniescheibe,

ſcheibe, verbindet ſich da mit der Sehne des geraden, und hängt ſich mit einer breiten, dicken, kurzen Sehne an den äußern und obern Rand derſelben, auch vorn an den obern Kopf des Schienbeines, zwiſchen dem Wadenbeinkopf und dem Knieſcheibenbande, woran er ſich gleichfalls befeſtigt.

Er ſtreckt das Knie aus. Wenn dieſes gebogen iſt, ſo wendet er mit Hülfe des Spannmuskels der Schenkelbinde den Fuß auswärts.

Der innere dicke Schienbeinmuskel (Vastus internus). Er entſpringt am Grunde des kleinen Umdrehers und an der inneren Seite der, von da am Schenkelbeine hinablaufenden, rauhen Linie. Sein Lauf iſt jenem des vorhergehenden gleich, und ſo hängt er ſich auch an den inneren Rand der Knieſcheibe mit einer breiten Sehne, welche mit jener des vorderen geraden verbunden iſt, ferner an den oberen Schienbeinkopf und an das Knieſcheibenband.

Er ſtreckt gleichfalls das Knie aus und hilft zur Einwärtswendung des Fußes.

Der vordere Schienbeinmuskel (Tibialis anticus). Er entſpringt auswärts am Grunde des oberen Schienbeinkopfes, läuft an der äußeren Fläche der Schienröhre hinab und ein wenig einwärts mit ſeiner Sehne unter beyden Theilen des Querbandes durch; dann ſpaltet ſich die Sehne und ihr dickeres Ende hängt ſich unten an die inneren Theile des erſten Keilbeines, nahe dem erſten Mittelfußbeine. Das ſchmahlere und dünnere Ende hängt ſich einwärts an die Mitte der Erhöhung des oberen Kopfes am erſten Mittelfußbeine.

Er erhebt den Vorderfuß und biegt dadurch den unteren Theil des Schienbeines rückwärts.

Der

Der eigne Strecker der großen Zehe (Extenſor proprius pollicis pedis). Er entſpringt an der Fläche des Wadenbeines, welche dem Schienbein gegenüber ſteht, beynahe an der ganzen vorderen Gräthe deſſelben und manchmahl auch am unteren Theile des Schienbeins, zu welchem er ſchief hinab ſteigt, geht dann gleichfalls unter beyden Enden des Querbandes der Fußwurzel durch, über den Rücken des Fußes hin zum Rücken der großen Zehe und hängt ſich oben an den erſten Kopf des zweyten Zehenbeines. Vorher gibt er auch ſehnige Faſern, welche das Gelenk dieſer Zehe mit dem Mittelfußbeine umgeben.

Er ſtreckt und zieht die ganze große Zehe aufwärts, hilft auch mit zur Aufhebung des Vorderfußes.

Der lange Zehenſtrecker mit dem dritten Fußröhrenmuskel (Extenſor longus digitorum pedis cum peroneo tertio). Der erſte entſteht mit einem breiten, ſehnigen Anfang vom Grunde des oberen Schienbeinkopfes, gleich beym Kopfe des Wadenbeines und an der vorderen Gräthe dieſes Kopfes; mit einem zweyten Anfang aber an der vorderen Gräthe des Wadenbeines, und zwar von dem Rande, welcher dem Schienbein und der davon entſtehenden Fläche gegenüber ſteht. Der vordere Theil dieſes Muskels wird um die Mitte des Fußes ſehnig; der hintere ganz unten beym Querbande. Unter dieſem läuft dann die Sehne breit durch, und ſpaltet ſich bey ihrem Ausgang; manchmahl auch ſchon vor ihrem Eingang; in vier kleinere, platte Sehnen, welche über den Rücken des Fußes und der vier kleinen Zehen hinlaufen und ſich an den zweyten Beinen derſelben befeſtigen. Von da gehen auch noch einige Faſern, ver-

bunden mit den Sehnen des kurzen Zehenſtreckers, zu den oberen Köpfen der dritten Beinreihe.

Er ſtreckt alle Glieder der Zehen und biegt dieſelben aufwärts und ſchief einwärts, hilft deswegen zur Aufhebung des Vorderfußes.

Mit dieſem Muskel iſt, gleich unter ſeinem Anfang bis zum Querbande der Fußwurzel, der dritte Fußröhrenmuskel ſo verbunden, daß man ihn oft für einen Theil von jenem halten könnte. Da, wo ſeine Sehne unter dem Bande hervorkommt, lenkt ſie ſich nach auswärts und endet, immer breiter werdend, oben bey der Wurzel des Kopfes am fünften Mittelfußbeine und an der Gräthe deſſelben, manchmahl auch mit einem zweyten Ende am vierten.

Er hilft den vorigen zur Aufhebung des Vorderfußes, anderen Muskeln aber zur Auswärtskehrung deſſelben.

Der kurze Fußröhrenmuskel (Peroneus brevis). Er entſpringt über der Mitte des Wadenbeines, ſteigt halb ſehnig abwärts, und biegt ſich ein wenig rückwärts um den äußeren Knöchel. Am unteren Theile deſſelben wird ſeine Sehne mit jener des längern von einem eigenen Bande befeſtiget, und dieſes geſchieht auch kurz darauf ein wenig vorwärts von einem zweyten Bande. Endlich hängt ſich ſeine Sehne, breit und dünne, oben und rückwärts an den Grund jener Hervorragung, die ſich auswärts am obern Kopfe des fünften Mittelfußbeines befindet.

Außer den Verrichtungen, welche dieſer Muskel mit dem nächſtfolgenden gemein hat, zieht er noch die Mittelfußbeine von einander, beſonders das fünfte vom vierten, und macht dadurch die Fußſohle ein wenig breiter.

Der

Digitized by Google

Der lange Fußröhrenmuskel (Peroneus longus). Er hat einen doppelten Anfang: der obere, dicker und ſchmahler, iſt auswärts am Grunde des obern Wadenbeinknopfes und an dem nahen vordern Theile des Schienbeines. Sein zweyter Anfang iſt fleiſchig, breit und dünne über der Mitte jener Gräthe, welche auswärts unter dem Wadenbeinkopfe beginnt. Um die Mitte des Fußes kommt die Sehne aus der Mitte des Fleiſches hervor und theilt gleichſam den Muskel; doch bald verliert ſich das vordere Fleiſch, das hintere aber erſt um die Gegend des äußern Knöchels, um den ſich die Sehne dieſes Muskels hinter jene des vorhergehenden biegt, mit ihm durch die beyden ihnen eigenen Bänder läuft, dann an der Seite des Vorderfußes ſchief vorwärts hinab ſteigt, und ſich um die äußere Hervorragung des Fersenbeines durch eine da befindliche ſeichte Furche wendet. Am untern Theile des würfelähnlichen Beines windet ſich dieſe Sehne um daſſelbe und hängt ſich endlich, bedeckt von einem dicken und ſtarken Bande, welches von dem untern Höcker des Ferſenbeines zu den untern Köpfen der vier kleinen Mittelfußbeine läuft, mit einem breitlichen Ende an den unteren, rückwärts hervorragenden Theil des erſten Mittelfußbeines, manchmahl auch an den untern Theil des erſten Keilbeines.

Er biegt das Gelenk des Fußes mit der Ferſe gerade rückwärts, die Gelenke des würfelähnlichen Beines mit dem Ferſenbeine und des ſchiefähnlichen mit dem Sprungbeine auswärts und ein wenig rückwärts, das Gelenk des Ferſenbeines mit dem Sprungbeine auswärts und ein wenig vorwärts. Bey allen dieſen Bewegungen wird er von dem vorhergehenden unterſtützt, und ſo wenden beyde die Fußſohle auswärts und ein wenig rückwärts.

Noch iſt bey dieſem Muſkel etwas ſonderbares zu bemerken: da ſeine Sehne ſo oft und ſtark an der Sehne des kürzern hinter dem äußern Knöchel, dann auch am Höcker des Ferſenbeines und am würfelähnlichen Beine gerieben wird, ſo ſchwillt ſie an dieſen Orten auf, und wird ſo hart, daß man dieſe drey halbrunden Knöpfe für Beine halten möchte. Der größte davon iſt beym würfelähnlichen Beine, der kleinſte hinter dem Knöchel.

Der untere Wadenmuſkel (Soleus). Er entſpringt mit zwey breiten Sehnen, eines Theils hinten am oberen Wadenbeinkopfe und an der von dieſem Kopfe hinab laufenden Gräthe, anderen Theils an der ſchiefen Hervorragung hinten unter dem obern Kopfe des Schienbeines, und wo dieſe aufhört am hintern Rande der innern Gräthe dieſes Beines bis über die Mitte desſelben. Bald kommen beyde Anfänge zuſammen, der Muſkel wird nach und nach ſehr breit, fängt aber noch über ſeiner Hälfte an ſchmahler und ſchmahler zu werden. Sein dünnſter Ort iſt um die Höhe des äußern Knöchels, von da wird er bis zu ſeinem Ende wieder breiter. Er iſt mit dem Zwillingsmuſkel vollkommen verbunden, und beyde zuſammen bilden jene große, überaus ſtarke Sehne, welche die Achilles-Sehne genannt wird, und ſich am hintern und untern Theile des Ferſenbeinhöckers befeſtiget.

Er biegt das Gelenk des Fußes mit dem Vorderfuße gerade rückwärts, indem er die Ferſe erhebt und die Sohle hinterwärts wendet.

Der große Waden- oder Zwillingsmuſkel (Gemellus). Er beſteht aus zwey Theilen, welche ſich beynahe gleich und gegen das Ende verbunden ſind. Beyde Anfänge ſind ſehnig: der erſtere kommt von der länglichen Erhöhung, welche

che ſich rückwärts an der Seite des Schenkelbei=nes über deſſen äußeren Knöpfen befindet: der andere entſteht rückwärts am Seitenrande des Schenkelbeines, gleich über dem innern Knopfe. Beyde laufen immer breiter neben einander und vermiſchen in der Mitte ihre Fleiſchfaſern, werden auch oft nur durch ihre gemeinſchaftliche Sehne verbunden. Beyde Enden, wovon das innere merklich größer iſt, und auch ein wenig tiefer hin=abläuft, ziehen ſich ſchnell gegen die Mitte und mit ihren Hintertheilen von der Mitte vorwärts, und bilden [illegible] zwey länglich = runde ſehnige Spit=zen, deren Eindruck weit hinab zu ſehen iſt. Die gemeinſchaftliche Sehne läuft von beyden Seiten ſchief über die Sehne des vorhergehenden Muskels und vermiſcht ſich mit derſelben.

Dieſer Muſkel hat auch mit dem obigen glei=che Wirkung, außer daß er auch noch zur Bie=gung des Knies mithelfen kann.

Der Fußſohlenmuſkel (Plantaris). Er entſpringt unter dem äußern Anfange, iſt auch noch ſehr feſt mit der Scheide, welche das Knie umgiebt, verbunden. Bald verwandelt er ſeinen kurzen Bauch in eine lange Sehne, welche ſich mit ihrem äußerſten, etwas breiten, und manch=mahl geſpaltenen Ende an der innern Seite des Ferſenbeines, neben dem Ende der Achilles=Sehne, einpflanzt.

Er hilft mit zu den Verrichtungen des vor=hergehenden Muſkels.

Der lange Bieger der großen Zehe (Flexor longus pollicis pedis). Er entſpringt an der hintern Fläche des Wadenbeines, ſteigt ein we=nig ſchief gegen des Schienbeines untern Theil hinab, dann läuft ſeine Sehne über die ſehni=ge Furche weg, welche deswegen an der hintern

Seite des Sprungbeines iſt, dann über die innere, gleichfalls ein wenig hohle Seite des Ferſenbeines, biegt ſich um daſſelbe zur Fußſohle, und läuft dann gerade zur großen Zehe, wo ſie ſich an der rauhen Erhöhung, welche unten an dem erſten Kopfe des zweyten Gliedes iſt, befeſtigt.

Er biegt die ganze große Zehe abwärts, und hilft auch durch verſchiedene Verbindungen dem langen Zehenbieger in ſeiner Verrichtung.

Der lange Zehenbieger (Flexor longus digitorum pedis). Er entſpringt an dem hintern Theile des Schienbeines und dem Bande, welches dieſes mit dem Wadenbein befeſtigt, auch noch weiter fort am äußern Rande des Schienbeines. Der Muskel iſt beynahe durch ſeine ganze Mitte hinab ſehnig, und dieſe Sehne läuft ſchief gegen den hintern Theil des innern Knöchels, biegt ſich ein wenig um denſelben, und wird da durch ein Band befeſtigt. Dann biegt ſie ſich um das Ferſenbein ſchief vorwärts zur Fußſohle, bey deren Mitte ſie breiter wird, und ſich in vier kleinere Sehnen ſpaltet, welche zu den vier kleineren Zehen laufen. unter den erſten Gliedern derſelben die Sehnen des kurzen Biegers durchſpalten, und ſich endlich an den dritten Gliedern befeſtigen.

Dieſer Muskel biegt alle Glieder der vier kleineren Zehen abwärts und könnte auch etwas zur Einwärtswendung der Fußſohle beytragen.

Der hintere Schienbeinmuskel (Tibialis posticus). Er entſpringt größten Theils an der ganzen Fläche des Wadenbeines, welche von deſſen oberen Kopfe, dem Schienbein gegen über, hinabläuft; dann von der äußeren Fläche des Schienbeines, am Grunde ſeiner Verbindung mit dem Wadenbeine. Bald fließen beyde Anfänge zuſammen

men und bilden endlich eine Sehne, welche ſchief gegen den inneren Knöchel hinabſteigt, bey demſelben durch ein Band befeſtigt wird, ſich an der innern Seite des Vorderfußes ein winig vorwärts gegen die Fußſohle biegt, wiederum von einem Bande umſchloſſen wird und ſich endlich in mehrere kleine Theile ſpaltet, wovon der dickere ſich breitlich an die untere Hervorragung des ſchiefähnlichen Beines und weiter fort an den unteren Höcker des erſten Keilbeines hängt. Die übrigen Theile pflanzen ſich auf verſchiedene Weiſe an dieſe und andere Fußwurzelbeine und an einige des Mittelfußes.

Dieſer Muskel ſtreckt das Gelenk des Fußes mit dem Vorderfuße aus, wenn es vorwärts gebogen iſt, und biegt es dann ein wenig rückwärts. Das Gelenk des Vorderfußes mit der Ferſe wird von ihm ſchief einwärts und rückwärts gebogen und ſo der Vorderfuß aufgehoben, der Fuß aber einwärts gebogen, auch werden die verſchiedenen Beine, denen er ſich einpflanzt, ſo weit, als es ihre Verbindungen geſtatten, bewegt.

Der kurze Zehenſtrecker (Extenſor brevis digitorum pedis). Er entſpringt am oberen Theile des Höckers, welcher vorne am Ferſenbein empor ſteht. Von da läuft er ſchief einwärts und theilet ſich in vier Sehnen, welche zu den vier größeren Zehen gehn. Jene, welche zur großen Zehe gehört, iſt merklich größer, als die übrigen, und hängt ſich mit einem breiten, dünnen Ende oben an die ſchiefe Erhöhung des erſten Gliedes. Die übrigen vereinigen ſich beym Anfange der Zehe mit jenen des langen Zehenſtreckers und laufen mit ihnen bis zu den dritten Gliedern.

Er ſtreckt die Zehen, denen er eingepflanzt iſt. Die größte biegt er auch aufwärts und auswärts

und kann auch die übrigen ein wenig von einander abziehen.

Die Zwiſchenmuskeln des Mittelfußes (Interoſſei pedis). Sie ſind, wie jene der Hand, für den Künſtler nicht merkwürdig genug, um ſein Gedächtniß mit ihren Einpflanzungen und Beſtimmungen zu beſchweren.

Der kurze Bieger der kleinen Zehe (Flexor brevis digiti minimi pedis). Er entſpringt in der Mitte am Grunde des oberen Kopfes des fünften Mittelfußbeines und am unteren und äußeren Rande deſſelben. Seine Sehne hängt ſich unten an den oberen Kopf der kleinen Zehe. Dieſes Glied zieht er abwärts.

Der Abzieher der kleinen Zehe (Abductor digiti minimi pedis). Er beginnt am ganzen äußeren Grunde jenes Höckers des Ferſenbeines, welcher eigentlich die Ferſe bildet. Von ſeiner äußeren Seite gibt er einen Theil von ſich, der ſich hinten an den großen rauhen Höcker am oberen Kopfe des fünften Mittelfußbeines einpflanzet. Das übrige des Muskels läuft dann immer dünner vorwärts bis zum Grunde des oberen Kopfes am erſten Gliede der kleinen Zehe, wo er ſich befeſtigt und bis gegen das Ende dieſes Gliedes fortgeht. Bey einigen iſt der ganze Muskel eine dicke platte Sehne.

Er zieht dieſe Zehe von den übrigen ab und biegt ſie abwärts.

Die ſehnige Ausbreitung der Fußſohle (Aponevroſis plantae). Sie iſt eine dicke, in mehrere Bündel getheilte Haut, welche den größten mittleren Theil der Fußſohle bedeckt. Sie entſteht unten am hinteren Höcker des Ferſenbeines und ſpaltet ſich bey den vorderen Köpfen der Mittelfußbeine in fünf Theile, deren jeder zu einer der

Zehen

Zehen läuft und ſich da mit anderen Sehnen und Ausbreitungen vereinigt.

Dieſe ſehnige Haut dient die darunter liegenden Muſkeln, Gefäße und Nerven zu beſchützen.

Der kurze Bieger der großen Zehe (Flexor brevis pollicis pedis). Er entſpringt ſehnig und ziemlich breit unten an der Hervorragung des dritten Keilbeines, manchmahl auch von jener, welche ſich unten am würfelähnlichen Beine zeigt, oder auch von den Bändern, welche von dem einen dieſer Beine zum andern laufen. Er empfängt auch noch einen merklichen Theil von der Sehne des hinteren Schienbeinmuſkels. Bald nach ſeinem Anfang ſpaltet er ſich in zwey Sehnen, welche gerade zum Grunde der großen Zehe gehen und ſich da bey den linſenähnlichen Beinen einpflanzen. Der innere hängt ſich auch noch an den oberen Kopf des erſten Gliedes und vereinigt ſich mit dem Abzieher der großen Zehe; der äußere aber mit dem Zuzieher dieſer Zehe.

Da die linſenähnlichen Beine an dem erſten Gliede der großen Zehe befeſtigt ſind, ſo biegt er dieſes abwärts.

Der Abzieher der großen Zehe (Abductor pollicis pedis). Er entſpringt am Grunde des Ferſenbeinhöckers, welcher die Ferſe bildet, unten inwendig auch am Bande, welche die Sehne des langen Biegers der großen Zehe umſchließt. Er läuft gerade zum unteren und inneren Theile des oberen Kopfes der großen Zehe, wo er ſich einpflanzet.

Er zieht die große Zehe von den übrigen ab, und biegt auch ihr erſtes Glied abwärts. Dieſe nähmliche Bewegung kann er auch überhaupt bey dem Vorderfuße verurſachen.

Mit dem Querbande der Fußwurzel hat es ähnliche Beſchaffenheit, wie mit den Bändern der Hinterhand *).

Unterſuchungen über die Natur und die Reizbarkeit der Muskeln.

Die Bewegung der Muskeln, und der muskelartigen Theile kommt in allen Thieren vornähmlich auf den Zuſammenhang des Gehirns mit den Muskeln, vermittelſt der Nerven an: denn wenn man einen Nerven zerſtöhrt, oder unterbindet, welcher in die Faſern eines Muskels eintritt, ſo verliert der Muskel ſogleich ſeine Bewegung, und es erfolgt eben dieſe Muskellähmung von der Nervenunterbindung. So werden alle muskelartige Theile, unterhalb der Rückgratswirbel, den Augenblick lahm, wenn daran Verletzungen geſchehen, welche den Rückgrat quer durchlaufen, weil dadurch die Verbindung des Gehirns, mit den leidenden Theilen aufgehoben wird. Indeſſen hat doch dies Geſetz des Zuſammenhanges auch ſeine Grenzen, beſonders bey den weniger vollkommen organiſirten Thieren. Man kann das Herz aus einigen Thieren lebendig herausſchneiden, und folglich alle Nerven zerſtöhren, die das Herz mit dem Gehirne vereinigen, und dennoch ſchlägt das Herz noch lange Zeit. Woodward ſahe auf dieſe Art das Herz eines Aals noch ſiebentehalb Stunden ſich bewegen. Man ſchneidet Schnecken den Kopf ab, und ſie bleiben leben. Dieſen Verſuch hat man an Frö-

*) S. Wünſch Unterhaltungen über den Menſchen, 2 Th. 2te Auflage Leipzig 1798. 8. S. 76 ff.; und was die Beſchreibung der einzelnen Muskeln ſelbſt betrifft: Anleitung zur anatomiſchen Kenntniß des menſchlichen Körpers für Zeichner und Bildhauer, von Joh. Heinr. Lavater. Mit vielen Kupfern. Zürich 1790. 8. S. 97 ff.

Fröſchen, Tauben und Hunden nachgemacht. Ob nun gleich der Tod endlich auf dieſen peinlichen Verſuch erfolgt, ſo ſieht man doch, daß das Herz einige Stunden ſchlagen kann, ohne vom Gehirne abzuhängen. Wenn eine Pulsader, die das Blut dem Muskel zuführt, unterbunden wird, ſo wird der Muskel ebenfalls gelähmt.

Welches Weſen macht, oder unterhält nun den Zuſammenhang zwiſchen dem Muskel und Gehirne, vermittelſt des Nerven? Entweder iſt dieſes ein flüſſiges Weſen, das durch den Nerven ſtrömt, oder es thut es die Subſtanz des Nervens ſelbſt. Nach der letztern Hypotheſe wären die Nerven weiße Darmſaiten, die nach dem Grade der Spannung verſchiedne Töne durch das Schwanken zu machen fähig ſind, und dieſe ihre innere Erſchütterung bis ins Gehirn, in den Sammelplatz der Wirbel des Reſonanzbodens, in den Sitz der Empfindung hinauffederten. Allein, wenn man dem Froſche das Gehirn herausnimmt, wie kann ſich da die Erſchütterung ſeiner Nervenſaite, bis zum feſten Puncte, oder ſpannenden Wirbel fortpflanzen, daran die Saite feſt iſt? man hat ja dieſen Wirbel ſelbſt herausgezogen. Soll eine oder beyde Hirnhäute der Mittelpunct dieſer elaſtiſchen Bewegungen ſeyn: ſo werden ja dieſe ebenfalls zerſtört, wenn man den Kopf wegſchneidet, und dennoch bewegt ſich das Thier. Ein Nerve iſt nichts weniger, als eine Darmſaite; er iſt in ſeinem Urſprunge weich, im Fortgange mehr feſt, aber allezeit ſchlaff, ob man ihn gleich durch die Krümmungen des Arms in der Arbeit wechſelweiſe ſpannt und nachläßt. Außerdem laufen die Nerven durch weiche, naſſe Theile und ſogar durchs Fett. Eine naſſe Saite aber, deren geſchlungene Faſern voll Waſſer oder Fett wären, wie würde

die auf einer Violine klingen? Nerven gehen nicht wie Saiten in einem Stücke fort. So entſtehen aus einem Nervenknoten einige hundert Fäden, deren jeder ſo dick, als der iſt, welcher den Knoten macht, und von dieſen zwey Fäden entſpringen wieder tauſend andere. Würde nicht ein einziger Knote, ein einziges Nervengeflechte, den Fortgang dieſer Erſchütterung unterbrechen? Die bis hierher fortgeführte Empfindung müßte ja daſelbſt ſtecken bleiben.

Folglich glaubt man die Sache nicht anders, als durch ein flüſſiges Weſen erklären zu können, und dieſes nennt man Nervenſaft, oder nach andern electriſche Materie; denn man kann aus todten Nerven electriſche Scheiben machen, und das beſtändige Reiben an den Wänden der Adern, und das beſtändige Einathmen der Luft-Electricität in die Lunge, ſcheinen dieſe Erklärung einigermaßen zu begünſtigen. Aber wie hilft die Electricität den flüſſigen, ſehr zarten, unſichtbaren Nervenſaft, aus den Theilen des Blutes im Gehirne allein ſcheiden, welcher zarte Durchſeiher iſt dazu beſtimmt?

Das Gehirn hat, wie die Niere, an ſeinem Umfange eine graue Rinde, die aus unzähligen Körnchen beſteht, dergleichen man bey allen Abſonderungen unter dem Nahmen der Drüſen antrifft. Der markige Theil beſteht aus Röhrchen, deren Richtungen ſichtbar ſind, ob man gleich mit keinen Vergrößerungsgläſern darin Höhlungen entdecken kann, weil die Röhrchen ungemein eng ſind. Folglich ſcheinen dieſe Röhrchen zuführende Rinnen, und die Körnchen die Durchſeiher ſelbſt zu ſeyn. Der rothe Theil des Blutes kann nicht die Materie der Scheidung ſeyn, da im Gehirne alles weiß iſt. Der wäſſerige Beſtandtheil des Blutes

kann

kann es alſo auch nicht ſeyn, weil die Durchſei-hungsmaſchine des Gehirns von viel zu zartem Bau iſt. Oehlige, ſalzige Theile ſcheinen zu ſchwer und zu reitzend für den Hauptſitz unſerer Empfindungen zu ſeyn. Wärme d. i. ein niedriger Feuergrad iſt für unſere Maſchine die erſte Begleiterinn bey ihrer urſprünglich erſten Entſtehung, Bewegung machte ſie zuerſt ſichtbar und wirkſam, und Wärme und Bewegung ſind die letzten Anzeigen ihres Lebens. Vielleicht gab der zuſammengeſetzte electriſche Funken des poſitiven und negativen Stroms, mit Beyhülfe der Nerven des untern Rückgrades und Vordergehirnes, deren Mitwirkung ſich im Acte ſelbſt fühlen läßt, begleitet von der ſchäumenden Hitze des Bluts, den erſten Entwurf der Frucht her; denn die Heilung der Nervenkrankheiten durch die Electricität läßt vermuthen, daß die thieriſche Electricität einen nahen Einfluß auf unſere Nerven habe. Selbſt ihr phosphoriſcher Geruch hat mit den ausgeſchlagenen Köpfen der Kinder viele Aehnlichkeit, und langes Electriſiren macht müde, ſchläfrig und hungrig, d. i. es verflüchtigt, und erſchöpft die Lebensgeiſter. Der Zeugungsſaft der Thiere ſcheint ein verdickter Nervenſaft zu ſeyn, wenigſtens befinden ſie ſich beym Ueberfluſſe deſſelben munter, trotzig und ſtark; ſein Verluſt macht ſie kraftlos und verzagt, und kaum entkräften einige Aderläſſe ſo ſehr, als eine einzige Begattung. Folglich kann man dieſen Saft als ein geſchmolzenes Gehirnmark betrachten, welches Gehirn und Rückenmark zu einem andern Behufe durch gewiſſe Nerven abſondert.

Ein Muskel iſt, wie oben bemerkt worden, ein derbes länglich = rundes Fleiſch, das aus einer Menge parallellaufender Faſern beſteht, die entweder aus einer Reihe von Bläschen zuſammenge-

ſetzt ſind, oder unter der Geſtalt eines gedrehten Strickes erſcheinen. Eine Muskelfaſer von einer Katze iſt ungefähr um die Hälfte dünner, als ein Haar. Unter einem ſtarken Mikroſkop ſcheint ſie eine Thermometer-Röhre zu ſeyn, in welcher der Weingeiſt in Unordnung gerathen, und darin zeigen ſich wechſelweiſe Stellen von durchſichtiger Luft und undurchſichtiger Farbe. Nach einer halben Stunde verſchwinden dieſe Knoten durch die Ausdünſtung, und es ſieht alles wie eine einzige Höhlung aus, welche mit einem markigen und zellförmigen Weſen angefüllt iſt, ſo wie der markige Bau in den Haaren, oder in den Federn der Vögel. Ueberhaupt beſteht ein Muskel aus Päcken von Faſern, welche einander parallel liegen, ſich aber ſchlangenweiſe krümmen, und durch unzählige Fäden wie ein Netz zuſammenhängen. Wenn man die Schlagader eines Muskels mit allerhand zarten Flüſſigkeiten ausſpritzt: ſo läßt ſie ſich doch nicht durch ein Mikroſkop im Muskel entdecken. Das häufige Netzwerk, das eine Faſer mit der andern verbindet, ſcheint von den Aeſten der Nerven, der Schlag- und Blutadern herzukommen, welche in den Muskel eintreten. Zu vermuthen iſt es, daß die Nervenzweige, ſonderlich bey ihrem Eingange in den Muskel, ihre Häute, die ſie von der harten Hirnhaut her haben, dem Muskel abgeben. Dieſe Häute verflechten ſich in den benachbarten häutigen Zellen, und beſonders im Knochenhäutchen, welches deutliche Bänder in den Muskel abſendet, und dieſe dreyerley Häute machen endlich die allgemeine Hülle um den Muskel aus. Ihre Fortſätze umhüllen die Päcke der Faſern von der erſten Ordnung, wie auch die von der zweyten Ordnung, und der letzte Nervenzweig, der eine Röhre iſt, die von der dünnen Hirnhaut herrührt,

hängt

hängt in Geſtalt des Netzwerks mit den Faſern zuſammen, und ſein Saft belebt vermuthlich die Faſerhöhlungen.

Ueber die Natur der Muskelfaſern und den Sitz der Reitzbarkeit hat Fourcroy in den Memoir. de la ſocieté de Medicine pour 1782 S. 500. eine Abhandlung mitgetheilt, die, wenn ſie auch viele Vermuthungen und vielleicht zu gewagte Folgerungen enthält, doch intereſſante Data liefert, die bekannt zu ſeyn verdienen. Nach ſeinen Unterſuchungen löſet ſich der faſrige Theil des Blutes im Waſſer nicht auf, und um deſto weniger, je heißer das Waſſer iſt; er wird vielmehr darin trockner und feſter; ſchrumpft auf glühenden Kohlen ein, und verbrennt mit äußerſt widrigem Geruche. In der Deſtillirung gibt er viel trocknes, flüchtiges Laugenſalz und ein ſehr ſchweres Oel von unerträglichem Geruche. Laugenſalze greifen ihn durchaus nicht an, aber Säuren, ſelbſt ſchwache Säuren löſen ihn auf, und Laugenſalze ſchlagen ihn durchaus nieder. In einer Wärme von zwanzig Graden fault derſelbe doch aber nicht ſo ſchnell, als Eyweiß.

Der Weingeiſt ſchützt ihn gegen die Fäulniß, und erhält ſeine völlige Feſtigkeit. Durch mehrere Monate lang anhaltendes Einweichen in ſchwacher Salpeter- und Kochſalzſäure werden ſalmiakartige Mittelſalze daraus, zum Beweiſe, daß er flüchtiges Laugenſalz, vermuthlich durch thieriſche Säure gebunden, enthält. Von allen ſeinen Eigenſchaften aber zeichnet ihn am meiſten ſeine Gerinnbarkeit aus, welche ſich offenbaret, wenn Wärme und Bewegung aufhören, oder doch nach und nach abnehmen; eine Eigenſchaft, die vom thieriſchen Leben weſentlich abhängt.

Hat

Hat man einmahl die gefärbte Lymphe, die Gallerte, den Extraktiv- und Salzſtoff aus den Muskeln ausgezogen, ſo bleibt, nach Fourcroy's Erfahrungen, nur klebriger Stoff zurück. Der faſrige Stoff, welcher nach dem Auswaſchen, Einweichen, Abkochen und ſtarkem Ausdrücken des Fleiſches übrig bleibt, zeiget folgende Erſcheinungen. In der Deſtillirung erhält man, ſo wie er heiß wird, trocknes, flüchtiges Laugenſalz daraus, nachher folgt viel dickes Oel, braunes, ausnehmend ſtinkendes Waſſer und eine dichte, ſchwer einzuäſchernde Kohle.

Die Deſtillirung des ausgewaſchnen, faſrigen Blutſtoffes gibt genau eben dieſelben Produkte. Beyde ſchrumpfen auf glühenden Kohlen zuſammen, und verbrennen mit häßlichem Geruche. Beyde greift weder Waſſer, noch Weingeiſt, noch Laugenſalze an: beyde löſen ſich aber in Säuren auf, und beyde verhalten ſich in allen übrigen Verſuchen einander völlig gleich.

Hieraus folgert nun Fourcroy: es bilde alſo der faſrige Theil der Blutmaſſe das eigene Gewebe der Muskeln; in ihm liegen die Elemente der Reizbarkeit, wenn er in dieſes Werkzeug abgeſetzt worden.

Erwägt man die Menge der Muskeln, welche beynahe die Hälfte des thieriſchen Leibes ausmachen, ſo wird man über die große Menge des Faſerſtoffes im Blute nicht erſtaunen, ſondern begreifen, warum dieſer thieriſche Stoff durch die Abnahme der Bewegung und Wärme eine feſte Geſtalt anzunehmen, und ein organiſches Gewebe zu werden ſtrebt.

Jedes Thierorgan hat ſeine eigne Art zu wachſen, ſich auszudehnen, ſich zu erneuern, ſich zu ernähren; jedes muß alſo von einem Safte beſon-

drer Art ernährt werden, ſo wie ein Saft da iſt, der das Knochengewebe bildet, und das Abgenützte wieder erſetzt.

Die reizbaren Theile oder Werkzeuge bilden im Ganzen einen eignen Theil des Thieres, welcher eben ſo verſchieden iſt, als das Knochenſyſtem, ſo wie das Syſtem der Nerven und Gefäße; es muß demnach in den thieriſchen Säften einen Stoff geben, welcher das, was ſie durch beſtändige Thätigkeit einbüßen, wieder erſetzt; und dies iſt der faſerige Theil des Blutes. Daß in die Muskeln ſehr viel Blut eindringt, zeiget ihre Farbe und das Einſpritzen an. Die Muskeln ſcheiden durch eine wahre Abſonderung den klebrigen Saft ab, welchen ſie ſich zueignen, und in ihr eignes Muskelweſen umwandeln. Dieſe Abſonderung geſchieht deſto leichter und nachdrücklicher, da die Schlagadern, welche ſich in die Muskeln vertheilen, ſo oft Krümmungen machen, wodurch der Lauf des Blutes aufgehalten wird.

Der klebrige oder faſrige Blutſtoff iſt nicht immer ſo zähe und gerinnbar, als oben geſagt wurde; jedes Alter ſtellt, wie an den andern Theilen des Thieres, Mannigfaltigkeiten dieſes Blutſtoffs dar, und bey dem Kinde ſind weder die Muskeln ſo feſte, noch ſo ſtark, als bey dem Jünglinge oder Erwachſenen. Die Wirkung der Seitenwände der Gefäße, welche den Faſerſtoff bilden hilft, iſt in den erſten Jahren nicht ſtark genug, um ihm ſo viel Feſtigkeit zu geben; auch iſt das Fleiſch junger Thiere am zarteſten, und am leichteſten im Waſſer aufzulöſen. Anfangs iſt jedes Thier beynahe gallertartig; dieſe Gallerte wird, ſo wie das Thier, immer leimartiger und feſter, wird nach und nach zur Lymphe, und wenn bey wachſender Anſtrengung und Stärke des Thiers die

Seitenwände der Gefäße mächtiger auf die Säfte drücken, ſo bildet ſich der faſrige Stoff.

Nach dieſen Veränderungen des Muskelſyſtems richtet ſich das Blut, im ungebornen Thiere und im Kinde iſt es blaß und ſehr dünne, bey ſeinem Gerinnen weich, wie eine zitternde Gallerte; im Erwachſenen hochroth und feſte, und es gerinnet faſt ganz und gar zu einem dichten Klumpen; und wenn es dieſe Beſchaffenheit hat, ſo haben auch die Muskeln ihre ganze Größe und Stärke erreicht; ihre Reizbarkeit iſt nicht ſo groß und veränderlich, als beym Kinde; ſie bringt aber länger ausdaurende Bewegungen hervor. Im Greiſe iſt der klebrige Stoff dick, und gleichſam ausgetrocknet; er kann alſo faſt nicht mehr zur Unterhaltung und Wiederherſtellung der Muskeln dienen, welche damit überladen ſind; das Blut iſt beynahe ganz klebriger Stoff, und fließt daher nur langſam und ſchwer: der Ueberſchuß deſſelben wirft ſich, nebſt dem Knochenſafte auf Theile, in welche er nicht gehört, und bringt in ihnen Verſtopfungen und Geſchwülſte hervor, welche ihre Verrichtungen hindern und aufhalten.

Hängt alſo die Gerinnbarkeit des Bluts vom faſrigen Theile ab, muß dann nicht der Mangel dieſer Gerinnbarkeit, z. E. im Skorbute eine Veränderung dieſes Theils zum Grunde haben? Und da dieſe Auflöſung oder Zerfließung dieſes Faſernſtoffes von einer ſchlechten Beſchaffenheit der Muskeln herkömmt, rührt nicht auch die Ermüdung bey der geringſten Bewegung, die umherziehenden Schmerzen, und die allgemeine Schwäche im Skorbute von dieſem Faſernmangel in der Blutmaſſe her?

Mit dem Faſernſtoffe muß es ſich ebenfalls, in Rückſicht der Erzeugung der Krankheiten, wie

mit

mit andern thieriſchen Säften verhalten. Ohne Zweifel gibt es mehrere Zufälle, bey welchen er durch Ueberfluß, oder weil ſeine Menge zu gering iſt, Abänderungen leidet, ſich verſetzt, auf Eingeweide wirft, und Verſtopfungen veranlaßt, welche um deſto ſchwerer zu heilen ſind, je weniger man ihre Natur kennt. Da man ähnliche Abweichungen an der Galle, am Fette und Knochenſafte bemerkt hat, warum ſollte dieſer Stoff keine Aufmerkſamkeit verdienen? Geſchieht doch dergleichen etwas, da nach zu ſchnellem Aufhören der Leibesbewegungen, die heftig waren, Ermattungen erfolgen, welche ſo ſchwer zu erkennen, als zu heilen ſind. Es gibt Fälle, wo der Muskelſtoff aufgelöſet und zerſtöret wird, ſo wie Fälle eintreten, wo durch einen ſcharfen Saft Knochen aufgelöſet werden. Vielleicht rührt davon das merkliche Gliederſchwinden und die öftere Verunſtaltung der Gliedmaßen her, welche nach Lähmungen eintreten. Selbſt bey Leichenöffnungen findet man, nach vorangegangener Lähmung, die lange gedauert hatte, die Faſernmaſſe in ein unthätiges Fett verwandelt, und es zeigen die untern Glieder, anſtatt der Fleiſchfaſern, ein gelbliches, fettartiges, lockeres Gewebe.

Bey der noch zu geringen Unterſuchung dieſes faſrigen Blutſtoffes ließe ſich indeß noch manche Einwendung gegen obige Folgerungen machen, und vielleicht mögen die Elemente zu den Muskelfaſern, wodurch die Muskeln zur Anſtrengung wachſen ſollen, gerade umgekehrt, abgeriebene, durch die Arbeit abgeriebene Fragmente der Muskelfaſern ſeyn. Und ſo müßte man zuvor dieſe Faſerklümpe im Blute ungeborner, neugeborner Kinder, nach allen Stufen und Krankheiten des Alters, bis zum Blute des Greiſes, mit Vergrößerungsgläſern

unterſuchen. Und wie ſollen ſich dieſe Faſer-Elemente an die geſchloſſenen, einzelnen Faſern des Muskelorgans von inwendig anlegen, um ein Ganzes auszumachen? Man könnte alſo vielleicht mit eben dem Rechte ſchließen, je mehr und feſtere Faſernſtoffe im Blute der Greiſe gegen das Blut der Kinder vorhanden ſind, deſto eher kann man vermuthen, daß es abgeriebene Stoffe ſind, die leicht Verſtopfungen in den Drüſen und Gefäßen eines Greiſes anhäufen und das Blut verdicken, anſtatt ſeine Muskeln wieder zu ergänzen.

Die Wirkung der künſtlichen Electricität auf die Bewegung der Muskeln *).

Galvani zerſchnitt einen Froſch, und legte deſſen beyde lange Hinterſchenkel auf den Tiſch, worauf eine electriſche Maſchine mit einer Verticalſcheibe ſtand, welche von dem Conductor ganz getrennt war, ſo daß die beyden Froſchſchenkel weit davon lagen. Da Jemand die Spitze eines Meſſers an den innern Schenkelnerven dieſes Froſches brachte, ſo wurden die Muskeln aller Glieder ſogleich dergeſtalt zuſammengezogen, als ob ſie von heftigen Convulſionen ergriffen würden, und zwar wenn Jemand aus dem Conductor einen Funken herauslockte. Bey allerley Wiederhohlungen und Abänderungen fand man, daß die Urſache davon daran lag, wie man das Meſſer hielt. Das Meſſer hatte knöcherne Schalen, und hielt man bloß dieſe in der Hand, ſo folgte keine Bewegung auf den Funken; ſie erfolgte aber, wenn die Hand die metalliſche Einfaſſung oder die eiſernen Nägelſtifte, welche

*) Man ſehe die Schrift von Aloyſi Galvani über dieſen Gegenſtand, herausgegeben von Mayer, m. 4 Kupf. Prag. 1793.

welche die Schalen an das Klingenheft befeſtigten, berührte.

Da nun trockene Knochen idioelektriſch, eiſerne Nägel aber leitend oder anelektriſch ſind, ſo vermuthete man, es geſchehe vielleicht, wenn man mit den Fingern bloß die knöcherne Schale berührte, daß der Zugang der electriſchen Flüſſigkeit verſchloſſen werde, um auf den Froſch zu wirken. Das Gegentheil aber erfolgte, wenn die Einfaſſung oder die Nägel des Metalls berührt wurden. Folglich bediente man ſich ſtatt des Meſſers einer vom Staube gereinigten Glasröhre, bald eines eiſernen Cylinders. Mit dem gläſernen Cylinder rieb man die Schenkelnerven zur Zeit als Funken entlockt wurden, aber vergebens; aber kaum berührte man dieſe Nerven mit dem eiſernen Cylinder, ſo erfolgte dieſe Erſcheinung auch bey dem geringſten Funken.

Folglich fand man, daß dazu die Berührung eines zuleitenden Körpers erfordert werde. Um zu wiſſen, ob die Hand dazu etwas beytrage, ſo legte man bloß den eiſernen Cylinder an die nähmlichen Nerven, ohne ihn mit der Hand zu halten. Doch der entlockte Funke brachte an den Muskeln keine Bewegung hervor. Auch von einem langen Eiſendrahte erfolgten bey jedem Funken ſolche Muskelkrämpfe. Dieſe Krämpfe erfolgten ſogar, wenn man den Draht in ſeidenen Schnüren einhieng, und hundert Ellen weit fortführte, und vom Froſche einen andern leitenden Draht auf den Fußboden herabführte, welches am beſten wirkte. Man nennt dieſen Draht, der von den Fußzehen geht, in den folgenden Verſuchen Muskel-Conductor, um ſelbigen von dem Conductor der Nerven zu unterſcheiden. Wenn man den Eiſendraht, welcher den Nerven-Conductor machte, ganz mit einer

electriſchen Subſtanz, mit gemeinem Wachſe, Pech, oder Siegelwachſe, bis auf die Endſpitzen überzog, ſo brachten die gezogenen Funken die nähmlichen Zuſammenziehungen hervor, wie vermittelſt eines freyen Conductors. Bisher hatte man bloß die poſitive Electricität angewandt; nun folgte auch die negative, indem man die electriſche Maſchine ſowohl, als diejenige Perſon iſolirte, welche die Maſchine behandelte, und die in der Hand einen eiſernen Cylinder hielt, den ſie dem mit ſeinem Conductor verſehenen Froſche nahe brachte. Die Froſch-Fragmente lagen auf gläſernen Scheiben, damit ihnen von den benachbarten Körpern keine andere Elektricität zugeſtrömt werde. Dann entlockte der gedachte Maſchinendreher Funken aus den nahen Körpern, und es entſtanden die Zuſammenziehungen in den zubereiteten Fröſchen eben ſo, als ſie auf die Funken des Conductors einer nicht iſolirten Maſchine entſtanden waren.

Man nahm auch einen Funken aus dem Elektrophor, und ſogleich ſtellten ſich die Zuſammenziehungen, doch nicht in zu großen Entfernungen, ein, ſondern nur in ſehr kurzen. Eben ſo änderte man dieſe Verſuche auf vielerley Art ab, ſelbſt mit warmblütigen Thieren, als Hühnern, und ſtatt der todten, zerſchnittenen Fröſche mit lebendigen Fröſchen, als kaltblütigen Thieren.

Zu dieſen Verſuchen ſind etwas ältere Fröſche und Thiere, deren Muskeln ganz weiß ſind, und die von allem Blute vollkommen ausgeleert erſcheinen die beſten. Die Muskelkrämpfe gehen vielleicht darum in kalten Thieren geſchwinder und leichter vor ſich, und ſie halten länger an, als in warmblütigen, weil die kalten Thiere ein dünneres und ſchwerer gerinnendes Blut haben, welches um ſo viel leichter aus den Muskeln abfließt. Ferner

Thiere,

Thiere, mit welchen electriſche Verſuche angeſtellt worden, verweſen, und gehen viel eher in Fäulniß über, als ſolche, auf welche die Electricität nicht gewirkt hat. Die bisher erzählten Erſcheinungen treffen bloß bey Thieren ein, welche, auf erzählte Art zubereitet ſind, ſonſt aber nicht. Wenn alſo die Konduktoren mit dem nicht abgeſchnittnen Rückenmarke, oder den Nerven (wie man hier gewohnt war) ſondern mit dem Gehirn oder den Muskeln verbunden, oder auch hineingeſteckt werden, oder wenn man die Nervenzuleiter bis in die Muskeln hinein ausdehnt, oder wenn die Nerven von den umliegenden Theilen nicht getrennt werden: ſo erfolgen entweder gar keine, oder nur äußerſt geringe Zuſammenziehungen.

Leiſten die atmoſphäriſche Electricität und deren Funken auf die Muskelbewegung eben das, was die Kunſtelectricität thut? In dieſer Abſicht errichtete und iſolirte man in freyer Luft, auf dem Dache eines Hauſes, einen langen eiſernen Drath, und daran hieng man bey entſtandnen Gewittern entweder zubereitete Froſchſchenkel oder Schenkel von Thieren mit warmen Blute, ſo wie einen andern Drath an die Füße, bis in das Waſſer eines Brunnens herab. Und der Verſuch gelang, ſo wie mit der künſtlichen Electricität, ganz nach Wunſche.

Der Schenkelnerve ward zerſchnitten, nicht im Unterleibe, damit das Thier nicht daran ſterben möchte, ſondern im Schenkel ſelbſt, man trennte ihn von den ihn umgebenden Theilen, man zog ihn aus dem Muskel heraus, und ſo verband man ihn mit dem Drathkonduktor. Auf die Funkenentlockung folgten zwar die Bewegungen an dem ſo vorgerichteten Schenkel, aber doch ſchienen ſie ſchwächer als in einem todten Thiere zu ſeyn. Auch wenn aller Zuſammenhang der Luft zwiſchen dem

Thiere und der electriſchen Maſchine gänzlich aufgehoben ward, indem man den Drath durch ein Loch in der Flaſche durchführte, und den Apparat unter den Rezipienten einer Luftpumpe brachte, geſchahen nach dem Funkenzuge dennoch eben die Zuſammenziehungen, das Gefäß mochte leer oder voll von Luft ſeyn.

Dergleichen Zuſammenziehungen geſchahen nicht nur beym Blitze, ſondern auch bey ſtürmiſchem Himmel, oder wenn Wolken nahe an dem aufgerichteten Nervenkonduktor vorüberzogen, beynahe ſchon von ſelbſt, und doch zeigte das Elektrometer ziemliche Spuren von Electricität. Oft konnte man alsdann an den in die Höhe gerichteten Zuleitern Funken herausziehen, und doch machte der Blitz bey den Krämpfen oft keine Funken, und das Elektrometer ganz und gar keine Schwingungen. Dieſe Arten der Verſuche wurden nicht nur mit todten ſondern auch mit lebendigen Thieren angeſtellt, und das Phänomen trat ein.

Ueberlegte man die Sache ſorgfältig von beyden Seiten, ſo ſcheint es, als ob die künſtliche und atmoſphäriſche Electricität auf einerley Art wirke. Das Wetterleuchten im Sommer und Herbſte äußerte auf die zubereiteten Fröſche gar nichts, vielleicht, weil das Wetterleuchten zu entfernt war, oder bloß Lichtwellen ausſchleuderte, und keine vollſtändige Electricität in ſich begriff. Eine auffallende Erſcheinung gibt es: wenn ein Froſch mit einem Schenkel, ſo mit den Fingern in die Höhe gehoben wird, daß der eiſerne Haken des Rückenmarkes irgend eine ſilberne Scheibe berührt, der andere aber frey auf die nähmliche Scheibe fällt, ſo, wie der Schenkel die ſilberne Fläche berührt, ſo ziehen ſich auch die Muskeln zuſammen, daher ſteigt der Schenkel und wird in die Höhe gezogen,

läßt

läßt aber ſogleich wieder nach und fällt zurücke, ſteigt aber aus eben der Urſache ſogleich, wenn er die Scheibe berührt, wieder in die Höhe, und ſo fährt er wechſelsweiſe fort zu ſteigen und zu fallen, und gleicht zu nicht geringerer Verwunderung, und zum Vergnügen des Naturforſchers, einem elektriſchen Pendul.

Wenn die Stücke des Apparats, als der Bogen, der Haken, und die leitende Scheibe insgeſammt von Eiſen ſind, ſo geſchieht es mehrentheils allezeit, daß die Bewegungen entweder ganz aufhören, oder doch ungemein ſchwach werden. Wenn aber nur ein Stück von Eiſen, das andre von Kupfer oder gar Silber iſt (und Silber ſcheint Galvani vor allen Metallen zur Leitung der thieriſchen Electricität am geſchickteſten zu ſeyn), ſo geſchehen die Zuſammenziehungen ſogleich lebhafter, und ſie ſind von längerer Dauer. Eben das zeigt ſich auch, wenn eine Scheibe halb mit Stanniol und halb mit Kupferblättern belegt iſt, indem die Zuſammenziehungen alsdann lebhafter geſchehen, als vom Stanniol allein.

Den Einwurf, es könnte dieſe in den Froſchſchenkeln erregte Konvulſion aus dem Menſchen ſelbſt durch die Inſtrumente beygebracht worden ſeyn, hebt Galvani dadurch, daß er ſeinen Entladebogen, der von Kupfer war, mit Silberblättchen überziehen ließ, und er befeſtigte ihn an einer Glasröhre, welche er zu der Zeit in der Hand nahm, wenn er den Ausladebogen an die Thier-Fragmente anſetzte, und doch erfolgten die Bewegungen. Tauchte man die Schenkel unter Waſſer, und ſetzte man die eine Spitze des Bogens an den Haken des Rückenmarkes, die andere aber an die Zehen des Thieres; ſogleich erfolgten die Zuſammenziehungen eben ſo gut, als in freyer Luft.

Eben ſo ward bald der Rückgrat, bald die Nerven, oder die Muskeln mit Stanniol belegt, und die Metallberührung brachte Zuſammenziehung hervor, und dieſe war lebhafter, wenn man mit der Bogenſpitze lieber ein Ende des Stanniols, als denſelben an anderen Stellen berührte, ſo daß auch die thieriſche Electricität, wie die gemeine, Ecken und Spitzen vorzieht.

Unter den Metallen iſt vorzüglich Gold und Silber zu dieſem Ableiten der thieriſchen Electricität günſtiger, ſonderlich feine Silberblätter, als Bley oder Eiſen.

Nach dieſen Erfahrungen hält Galvani die Muskeln für den eigentlichen Sitz, oder die Maſchine der thieriſchen Elektricität, die Nerven aber läßt derſelbe die Stellen des Conductors vertreten. Vielleicht iſt aber der Nerve, da er doch in einem lebendigen Thiere niemahls vollkommen trocken iſt, ſondern im Dampfbade der heißen Waſſerdünſte beſtändig ſchwitzt, von feineren Dämpfen durchſtrömt, da die ſich reibenden und bewegenden Muskeln mehr Waſſer, d. i. Ableitungsſtoff enthalten, ſo daß in den Muskeln beſtändige Fluth, und in den Nerven beſtändige Ebbe oder leerer Raum an Flüſſigkeit ſtatt findet. Daß die Nerven viel von einer öhligen Subſtanz enthalten, erhellet daraus, daß man durch das Deſtilliren nicht nur eine ſehr große und ungleich größere Menge Oehl aus den Nerven, als aus den Muskeln, ſondern auch eine größere Menge brennbarer Luft aus den Nerven machen kann, als ſich aus irgend einem thieriſchen Theile heraus bringen läßt. Ihrer Natur nach gibt dieſe Luft bey ihrer Entzündung eine lebhaftere, reinere und länger anhaltende Flamme, als die aus andern Theilen gezogene brennbare Luft. Ein nicht geringer Beweis vom Daſeyn einer über-

überflüſſigen öhligen Subſtanz in den Nerven, d. i. von der Idioelektricität des Nervenſyſtems. Folglich iſt das Gehirn, als der wahre Quell aller Nerven, der eigentliche Zubereiter und Ausſpender, der aus der allgemeinen Welt-Elektricität, vielleicht durch den Athem beſtändig eingehauchten, und im Gehirne naturaliſirten Thier-Elektricität. Vom Gehirne ſtrömt ſie in die idioelektriſchen Nerven beſtändig in das Herz, und vorzüglich in diejenigen Muskeln ein, die ſie durch ihre Krämpfe zur Bewegung weiter bearbeiten oder weiter durch den Gang der Flüſſigkeiten und Geſchäftigkeit der Glieder zur Lebenswärme anwenden, und durch den naſſen Erdboden, Metalle und angeſtrengte Arbeit, Ausleerungen, ſo wie durch das Einathmen, Plaudern u. dgl. vollends ableiten. Kälte und Wärme ſind die Gränzpunkte der allgemeinen Elektricität, und der jederzeit kältere Athem, den wir einhauchen, thut eben das in der Lunge.

Die obigen Verſuche beſtätigen es, daß der geſchwinde und heftige Ausfluß der nervigelektriſchen Flüſſigkeit zu den Muskeln durch die Nerven geſchieht, und dieſe alſo gereizten Muskeln machen alle körperliche Bewegungen und Zuſammenziehungen. Wie erregt nun aber der Ausfluß, oder der in den Nerven eingeſchloßne Strom der Electricität dieſe Krämpfe durch einen mechaniſchen Reiz oder Anſtoß auf die Nerven und Muskelfaſern, oder als electriſcher Dunſt, deſſen blitzſchneller Einfluß die Elemente der Muskelfaſern an ſich zieht und ſelbige durchſtrömt, ſo daß die Faſern durch das wechſelſeitige Aneinanderrücken kürzer werden? dieſer ganze Mechanismus liegt noch in ſeinem völligen electriſchen Dunkel.

Die Verſuche Valli's an den Fröſchen beſtätigen die vorhergehenden, ſo wie das Schrei-

Schreiben des Carminati, über ähnliche Verſuche des Volta an dergleichen gemarterten Fröſchen. Vorläufig, doch bis auf beſtimmtere Erfahrungen, wagt es Volta zu vermuthen, daß in den Nerven die negative, nicht aber die poſitive Electricität ihren Sitz hat.

Creve in ſeinen Beyträgen zu Galvani's Verſuchen bemüht ſich Galvani's Hypotheſe, daß die Electricität die Urſache der Muskelzuckungen ſey, die man hervorbringt, wenn man das Glied eines Thieres von ſeinem Körper trennt, den Hauptnerven, der zu deſſen Muskeln geht, mit Stanniol umgibt, und alsdann den Nerven und Stanniol mit Silber berührt, durch eben ſolche Verſuche an zerſtückten Fröſchen, Katzen, Hunden und Kaninchen zu widerlegen. Der Unterſchied war bloß, daß dieſe Zuſammenziehungen an den warmblütigen Thieren niemahls eine Stunde, hingegen bey Fröſchen mehr als drey Stunden dauerten, obgleich die Fußſpitze der Fröſche völlig vertrocknet erſchien, und die Zuckungen dennoch auffallend wahrgenommen wurden.

Sein erſter Verſuch geſchahe an dem Fuße eines neunjährigen Knaben, welchem wegen eines weißen Kniegeſchwulſtes, neben der Hälfte des Oberſchenkels, die untere linke Gliedmaſſe weggenommen ward. Das Durchſchneiden der allgemeinen Bedeckungen der Muskeln, und das Durchſägen des Schenkelbeins währten kaum länger als drey Minuten. Nun ſuchte man geſchwind den Kniekehlnerven auf, man brachte in denſelben ein ſchmahles Streifchen von Stanniol, und kaum berührte den Nerven und Stanniol ein großer franzöſiſcher Laubthaler, ſo erfolgten zur Verwunderung der Zuſchauer die heftigſten Zuckungen, ſowohl an dem Theile, der über dem Kniegelenke, als unter demſel-

demſelben ſich befand. Der Reſt des Oberſchenkels fuhr mit aller Gewalt und anhaltend gegen die Wade, eine Wirkung des Kniekehlmuskels, der Fuß aber wurde mehr gebogen, als ausgeſtreckt. Alle dieſe Bewegungen geſchahen mit äußerſter Kraft und Heftigkeit, welches man vorzüglich in dem Falle wahrnahm, wenn man entweder den Fuß oder ſonſt einen Theil feſthalten wollte.

Nun ward das Stanniol vom Nerven wieder weggenommen, und man prügelte und kneipte den Nerven theils mit der Pinzette, theils mit dem Skalpelle, aber beyde Reizmittel verurſachten nur unbedeutende kaum ſichtbare Bewegungen. Wenn man den Nerven und das Staniol mit der ſtählernen Pinzette berührte, ſo erfolgte nichts. Bediente man ſich aber ſtatt der Pinzette der Silbermünze, ſo gerieth alles wieder in die heftigſten Zuckungen, und alle ſtaunten die Lebhaftigkeit an, mit welcher die Bewegungen geſchahen. Da die Silbermünze oder das Zinnblatt mit Blut befleckt wurde, und das Blut daran trocknete, ſo geſchahen die Zuckungen ſchwächer, und dieſe wurden wieder raſch, wenn man ſie davon gereinigt hatte.

Anfangs wirkte dieſer Reiz mehr auf die Beuger als Ausſtreckmuskeln des Fußes, im Verlaufe des Verſuches aber mehr auf die Ausſtrecker, da doch immer eben dieſelbe Nervenſtelle belegt war. Schon war eine Viertelſtunde verſtrichen, und die Zuckungen währten immer noch nach jeder Bewegung des Nerven und Stanniols fort. Man wiederhohlte alles, aber die Zuckungen wurden auf der Münze mit der abnehmenden Wärme des Gliedes immer ſchwächer, bis nach Verlauf von acht und dreyßig Minuten nach der Operation

tion alle Bewegungen aufhörten, und das Glied eiskalt geworden war.

An einem friſch abgeſchnittnen Kalbskopfe brachte man ſo geſchwinde als möglich das Gehirn aus der Gehirnſchale, man armirte den Sehnerven, berührte ihn mit dem Laubthaler, es blieb aber ſowohl der Augapfel als das Sehloch unverändert. Eben das erfolgte auch bey der Armirung des dritten, vierten, fünften und ſechſten Nervenpars, nichts wollte lebendig werden.

Da man an einem friſchgeſchlachteten Kalbskopfe das dritte Nervenpaar armirte, und die Armatur und den Nerven mit Silber berührte, ſo fieng das Auge heftig zu nicken an, und das geſchahe auch am Auge, da das ſechſte Paar armirt und berühret wurde.

Wenn man ſtatt des Stanniols Goldblättchen, wie man ſie zum Vergolden anwendet, gebraucht, und hernach das Silber daran bringt, ſo erfolgten keine Zuckungen. Nimmt man aber ſtatt der Goldblättchen wieder Stanniol, ſo bewegt ſich der Froſchſchenkel heftig.

Im Punkte des Geſchmackes iſt folgender Verſuch auffallend. Legt man auf eine ſilberne Münze ein breites Blättchen von Stanniol, bringt man in dieſer Lage die Münze unter die Zunge, und bewegt man alsdann ſanft die Zungenſpitze auf das Stanniol, ſo entſteht eine Art von ſanfter Betäubung an dieſem Theile der Zunge, welcher den Stanniol berührt. Man koſtet einen gelinde adſtringirenden, herben und ſäuerlichen Geſchmack, und man wird das Gefühl vom vermehrten Zufluſſe des Blutes in der Spitze der Zunge gewahr. Wenn man denn mit der Zungenſpitze das Zinnblättchen bewegt, ohne daß daſſelbe auf

einer

einer Silbermünze liegt, ſo ſind alle dieſe Geſchmackerſcheinungen verſchwunden.

In der Wiederlegung der Galvaniſchen Hypotheſe breitet ſich der Verfaſſer weitläuftig aus. Wenn das Gehirn nach dem Galvant die eigentliche Electriſirmaſchine ſeyn ſoll, welche die thieriſche Electricität zubereitet, und in die Nerven als Conducteurs überliefert u. ſ. w.; warum iſt ein vereitertes Gehirn, oder ein ſolches, aus dem ein Säbelhieb etliche Unzen ausgeleert hat, noch immer zum Leben und Geſchäften hinlänglich? Die Muſkeln ſtellt ſich Galvani als eine Batterie von einer großen Menge kleiner Leidner Flaſchen vor, indem er eine jede Faſer des Muſkels mit einem einfachen Zylinder vergleicht, in deſſen Höhlung die thieriſchelectriſche Flüſſigkeit von dem Gehirne durch die Nerven geleitet werde, und daſelbſt ſo lange verweile, bis der Wille bey der Bewegung dieſes Muſkels eine Entladung bewirke. Die äußere Oberfläche der Muſkelfaſer ſey mit dem Belege jener Flaſchen einerley: der Nerve des Muſkels iſt endlich zum Conductor dieſer Flaſchen oder der ganzen Batterie beſtimmt.

Doch wie ungleich groß iſt nicht die Größe der Nerven zu den Muſkeln, da doch mehrentheils Conductor und Flaſche verhältnißmäßig groß zu ſeyn pflegen?

Der unbedeutende obere ſchiefe Augenmuſkel hat ſogar ſein eignes Nervenpaar, da doch das Zwerchfell, welches ſich faſt ununterbrochen in unſerm ganzen Leben fortbewegt, meiſtens einen ohne allen Vergleich zu der Muſkelſubſtanz ungleich kleineren Nerven hat. Und wie verhalten ſich alsdann die Muſkeln des Herzens und des Darmkanals, die ſogar keine Nerven haben? Und nun! wie mit einer Glasſcheibe von einigen Zollen in

der

der Electriſirmaſchine mehr als hundert Batterien, die aus ſehr großen Flaſchen beſtehen, mit electriſcher Materie zu laden?

Nach allen Verſuchen und Gründen des Creve, die ſehr viel Wahrſcheinliches auf ihrer Seite haben, ſind die Reſultate folgende: Dieſes von Galvani entdeckte neue Reizmittel an den Nerven todter Thierfragmente, wodurch in der That ſo heftige Zuckungen an den Muskeln hervorgebracht werden, iſt ſchlechterdings keine thieriſche Nervenelectricität. Man hat dazu nichts nothwendig, als den Nerven in Stanniol einzuhüllen, den Nerven nebſt dem Stanniol mit einer Silbermünze zu berühren, und man kann, je nachdem die Thiere ſind, mehrere Stunden lang Zuckungen erregen. Man kann ſowohl den Nerven an dem Orte, wo er eben aus dem Gehirne oder Rückenmarke kommt, als nahe an der Stelle, wo derſelbe in die Muskeln eintritt, durch dieſes neuentdeckte Reizmittel dergeſtalt reizen, daß in ſeinen Muskeln ſehr heftige Zuckungen erfolgen. Wie die Wärme nach und nach abnimmt, ſo werden dieſe Zwangzuckungen ſchwächer, und ſie hören endlich mit dem Erkalten des Thieres völlig auf. Auf dieſe Art läßt ſich ergründen, ob Nerven zu den Muskeln, oder zu anderen Theilen gehen. Der Doctor Behrens nahm daher alle bis jetzt unter dem Nahmen bekannte Herznerven, armirte ſie, und es erfolgten bey der Berührung mit Silber keine Zuckungen in den Muskeln des Herzens. Man kann ferner dadurch erfahren, ob die Bewegung, die gewiſſen Theilen eigen iſt, von Muskelfaſern bewirkt wird, wenn man den Nerven, auf deſſen Reiz ſonſt gewöhnlich die Bewegung in den Theilen erfolgte, armirt und auf Silber bewegt.

Stan-

Stanniol und Silber ſind die beſten Metalle, womit man dieſen Verſuch anſtellt; Meſſing, Gold, Glockenſpeiſe, Eiſen und Bley weniger gut; Waſſer, Glas und dergleichen Körper ganz unbrauchbar.

Daß im lebenden Körper auch noch eine Zeitlang nach dem Tode ein electriſcher Schlag Zuckungen hervorbringe; daß ſelbſt aus den Theilen, woraus unſer Körper gebaut iſt, ſich durch gehörige Kunſtgriffe Electricität erwecken laſſe, wird nicht geleugnet; daß dieſer neue Reiz ſich bloß in den Nerven und Muskeln unterhalb der Armatur erſtrecke, und daß derſelbe weder aufwärts, noch ſeitwärts wirke; daß dieſer Verſuch an kaltblütigen länger, als an warmblütigen Thieren, daß er anhaltender an den erſten, als letztern wiederhohlt werden könne, und zwar weil die kalten nicht ſo bald ſo viel Wärme verlieren, als die warmen Thiere, und ſich vielleicht ihre Muskeln bey einem größern Verluſte von Wärme immer noch lebhaft bewegen können.

Die größten Thiere im Inventario der Natur, die Wallfiſche und alle Fiſchgeſchlechte ſind beſtändig in dem Electricitäts-Ableiter, dem Waſſer, und müſſen die größte Blutwärme, im Verhältniſſe gegen die Landthiere, folglich auch den größten Ueberfluß an Electricität beſitzen, davon z. B. der Krampfſiſch ein offenbares Beyſpiel gibt. Alle Inſecten, z. B. die Stubenfliegen, fühlt man kalt, wenn man ſie fängt, in der Hand, und mit welcher blitzſchnellen Geſchwindigkeit, mit welcher raſchen Liſt entfliehen dieſe Fliegen im Sonnenſcheine, und vorzüglich in den Hundstagen, der ſchnellſten Hand, die ſie fangen will, weil alsdann der Begattungsinſtinct ihre Electricität in Wuth verwandelt. In der Begattung leuchten die Johannis-

hannis-Würmchen am lebhafteſten. Und da die Infuſions-Thierchen im Waſſer ſo klein ſind, daß man ſie nicht einmahl mit Augen, ſondern nur durch Vergrößerungsgläſer ſehen kann, und ſie ſich doch oft ſchnell bewegen, welche Monade iſt hier in der Monade das Gehirn oder die Electriſirmaſchine, von der die Nerven und Muskeln in Bewegung geſetzt werden! Alſo müßte der Elephant und Wallfiſch die allergrößte electriſche Gehirnkugel und die entſetzlichſten Ueberflüſſe von electriſcher Materie, das größte Feuer der Thätigkeit, und einen hinreißenden Feuergeiſt beſitzen, und das monadiſche Infuſions-Thierchen dagegen ein Klotz an Thätigkeit seyn; und doch ſieht man von allen das Gegentheil. Der Kopf des ungebornen Kindes iſt im Verhältniſſe gegen ſeinen übrigen Körper ungeheuer groß, ehe es noch denkt und thätig wirkt.

Und doch wirkt dieſer Metallreiz nicht nur heftiger, ſondern auch anhaltender, als alle bekannte Reizmittel, Nadel und Aetzungen. Aus den Verſuchen fand der Verfaſſer, daß dieſe Zuckungskraft weder durch poſitive, noch negative elektriſche Schläge vernichtet wird.

Ferner, daß die Bewegung des armirten Nerven auf Silber, auch außer aller Verbindung des menſchlichen Körpers, durch andere Körper hinlänglich iſt, um die Zuckungen zu machen. Daß bey Bewegung des armirten Nerven auf einer Silbermünze der bewegende Körper ſowohl idioelektriſch als anelektriſch ſeyn kann, ohne daß ſich dadurch der Erfolg des Verſuches ändern ſollte.

Wird der Nerve mit Goldblättchen armirt, ſo erfolgen keine Zuckungen; vielleicht, weil Stanniol und Silber viel dicker an Maſſe ſind, das dünngeſchlagene Goldblättchen nur ſo dünn, als ein

ein Hauch iſt; und gleichartiger, als im Stanniol, iſt Zinn, Bley und Arſenik, und ein Laubthaler Silber und Kupfer.

Es erfolgen keine Zuckungen, ſobald man den Nerven nicht mit Stanniol armirt, der in der Entfernung Silber auf Stanniolblättchen und zugleich auf dem Nerven bewegt. Unterbindet man einen Nerven, armirt ihn oberhalb dem Bande, bewegt man die Armatur und den Theil des Nerven über dem Bande auf Silber, ſo erfolgen keine Zuckungen. Berühre ich aber die Armatur, und unterhalb dem Bande den Nerven, ſo geräth der Muskel in Zuckungen. Eben ſo verhält es ſich, wenn ich das Band wieder auflöſe.

Ein Nerve armirt, einige Linien unter der Armatur durchgeſchnitten, den durchſchnittenen Theil auf den andern unterhalb der Trennungsſtelle befindlichen Nerven gelegt, alsdann die Armatur auf Silber bewegt, erregt Zuckungen. Liegt der armirte Nerve auf einer Silbermünze ruhig, ſo erfolgen keine Zuckungen; ſie ſtellen ſich aber ſobald ein, als ich die Armatur und den Nerven auf dem Silber bewege.

Sowohl die Electricität, welche man durch Glas erhält, als wenn man Siegellack in nagativen Zuſtand verſetzt, müſſen in einem anſehnlichen Grade vorhanden ſeyn, wenn ſie, an den Nerven gebracht, Zuckungen erregen ſollen. Metall auf Metall, auch iſolirt gerieben, erweckt keine Electricität. Ein Band von Seide auf Metall hin und her gerieben erreget poſitive Electricität am Reibezeuge. An den Fröſchen kann dieſer Verſuch acht und zwanzig, dreißig, und ſogar ſechs und dreyßig Stunden lang wiederhohlt werden. Das Herz verliert ehe ſeine Reizbarkeit, oder man kann die übrigen Muskeln des Körpers durch dieſen neuentdeck-

ten Reiz in Zuckungen bringen, wenn das Herz auf allen angebrachten mechaniſchen Reiz unbeweglich bleibt.

Bringt man eine, im negativen Electricitätszuſtande befindliche Flaſche an den Conductor einer poſitiven Electriſirmaſchine, ſo kömmt während einer gewiſſen Anzahl von Umdrehungen die Flaſche in ihren natürlichen Electricitätszuſtand, wird aber wieder poſitiv, ſobald man etwas länger als eine beſtimmte Zeit umdreht.

Wenn die ſogenannte thieriſche Electricität nicht einmahl ſo ſtark iſt, daß ſie durch die gemeinen empfindlichſten Electrometer deutlich zu erkennen iſt: warum erfolgen keine Zuckungen, wenn ich einen Körper ſo ſtark electriſch mache, daß er ſehr lebhaft die anelectriſchen Körper um ſich her bewegt, und ihn alsdann an den armirten Nerven bringe. Es läßt ſich alſo nicht denken, daß durch das Reiben des Stanniols auf Silber Electricität erzeugt würde und dieſe Zuckungen errege.

Der Magnet wirkt nicht auf die Nerven, wenn man den Nerven auf einen Magnet legt, und mit Eiſen auf dem Magnete bewegt. Die Bewegung des Sehloches im Auge ſcheinet nicht durch Muskelfaſern hervorgebracht zu werden. Auch auf den lebendigen Menſchen wirkt dieſes neuentdeckte Reizmittel; es wirkt auf die Nerven der Sinnorgane, wie dieſes der Verſuch bewies, den man mit Stanniol und Silber an der Zunge anſtellte. Die Sache iſt noch nicht völlig aus einander geſetzt, ob dieſes neue Reizmittel auf eine mechaniſche Art wirkſam ſey oder nicht, denn es wirkt zu einer Zeit, wo alle, auch die heftigſten mechaniſchen Reize unthätig ſind. Wenn der Nerve dennoch einigermaßen im Zuſammenhange gelaſſen wird, indeſſen daß man die innere Organi-

ſation

ſation deſſelben etwas zerſtört, ſo will dieſer Verſuch nicht recht von ſtatten gehen.

Kurz, die Sache iſt durch wiederhohlte Verſuche: wenn man ein Glied eines Thieres von dem Körper deſſelben trennt, den Hauptnerven, welcher zu den Muskeln deſſelben hinläuft, mit Stanniol umgiebt, und alsdann den Nerven und ſeine Decke, das Stanniol, mit Silber berührt, daß alsdann das Glied ſich zuſammenzieht, von mehreren Perſonen als richtig befunden worden. Die eigentliche Art, wie es wirkt, liegt aber ſo tief verborgen, daß man ſie ſchwerlich ergründen wird.

Die wichtigſten Beyträge zur Kenntniß des thieriſchen Galvanismus hat in den letzteren Jahren Herr von Humboldt geliefert.

Eine große Anzahl und mit viel Scharfſinn angeſtellte Verſuche an mancherley Thieren, haben dem Herrn von Humboldt gezeigt, daß getrennte thieriſche, mit irritablen und ſenſibeln Fibern verſehene Organe, in wenig Secunden aus dem Zuſtande der tiefſten Unerregbarkeit zur höchſten Reizempfänglichkeit erhoben, und von dieſer wieder zu jener herabgeſtimmt werden können. Oxygenirte Kochſalzſäure, Alkalien, Salpeterſäure, Arſenikkalk, Opium und Alkohol auf thieriſche Organe angewendet, ſchwächen die Lebenskraft beynah um gar nichts. Die thieriſchen Körper beſitzen ein Vermögen, aus der Entfernung zu wirken, und dieſer Wirkungskreis nimmt mit Verminderung der Lebenskraft ſichtlich ab. — Durch Ruhe erhält die erſchöpfte Faſer ihre größere Erregbarkeit wieder. Wenn die Nerven oder auch die thieriſche Faſer bey Anwendung verſchiedener Reizmittel, wohin auch die Galvaniſchen zu zählen ſind, gar keine Erregbarkeit mehr äußern wollen: ſo zeigt ſich dieſelbe ſehr auffallend und ſchnell mit den wunderbarſten

 Erſchei-

Erſcheinungen, ſobald jene thieriſchen Organe in alkaliſchen Solutionen, oder überſaurer Kochſalzſäure gebadet werden. — Wenn ein Stück von einem Nerven, z. B. vom Schenkelnerven eines Froſches ausgeſchnitten worden iſt, und man machet dann die noch etwas aus dem Schenkel hervorragende Strecke des Nerven in etwas freyer oder bloß, legt hierauf das eine Ende des Nervenſtückes an die Fläche des noch im Schenkel ſitzenden Nerven an, und bringt dann das andere Ende des Nervenſtückes mit dem Schenkel ſelbſt, oder mit der Muskelfaſer desſelben in Verbindung: ſo erfolgen ebenfalls Zuckungen oder Muskelbewegungen. So ſahe Herr von Humboldt ſogar auch daſſelbe erfolgen, wenn ein hiezu präparirtes Thier mit der Lende gegen den Iſchiadnerven zurückgebogen wurde. Nach den Verſuchen des Herrn von Humboldt, hängt die Irritabilität der Materie nicht, wie neuere Phyſiologen glauben, allein von der Gegenwart einer Menge Sauerſtoffes ab, ſondern das Azote und Hydrogen haben hierbey den größten Antheil, das Ganze beruhet aber dennoch auf der gemeinſamen Wirkung und dem Antagonismus mehrerer Stoffe.

Nicht immer, ſondern nur unter gewiſſen Umſtänden, erfolgen Muskelzuſammenziehungen, weil ſehr viel auf hoher oder minderer Reizempfänglichkeit beruht. So hielt z. B. Herr Pfaff die Galvaniſche Behauptung, daß nähmlich eine Leitung von der Muskelarmatur zur Nervenarmatur durch friſche thieriſche Theile Zuckungen zu erregen vermögend wäre, für einen Irrthum. (S. Pfaff's Beyträge zur nähern Kenntniß der thieriſchen Electricität. Mannheim 1792. S. 43.). Herr von Humboldt unterſuchte dies genauer und fand, daß es hier bloß auf den Zuſtand einer großen

Reiz-

Reizempfänglichkeit ankomme, wo er im letztern Falle allerdings unter jenen Bedingungen Contractionen erfolgen ſahe. Ueberhaupt bemerkte Hr. von Humboldt allezeit im Zuſtande großer Reizempfänglichkeit Contractionen; wenn heterogene Metalle Nerv und Muskel bewaffnen, und ſich unmittelbar, oder mittelſt eines feuchten, leitenden Körpers berühren; wenn homogene Metalle an Nerv und Muskel liegen, beyde aber durch ein heterogenes Metall verbunden ſind, wenn homogene Metalle den Nerv und Muskel bewaffnen, beyde aber mittelſt zweyer feuchten Subſtanzen mit einem heterogenen Metalle verbunden ſind; wenn zwiſchen Nerv und Muskel, vermöge mehrerer Metalle und Stücke Muskelfleiſch, gleichſam eine Kette gebildet wird, und unter den immer abwechſelnden Metallen nur ein homogenes iſt; wenn in allen erwähnten Fällen Nerv und Muskel nur mittelſt einer feuchten leitenden Subſtanz mit der Armatur in Verbindung ſind. Daß aber wirklich oft keine Zuckungen wegen Mangel an hinreichender Reizempfänglichkeit erfolgen, dies wird durch folgenden ſchönen Verſuch erläutert: Wenn ein entblößter Froſchſchenkel ausgeſchnitten, der Nerv aber frey gemacht, und letzterer auf eine Silberplatte gelegt wird; dann auf die Silberplatte eine Hälfte einer ganz homogenen Froſchleber, über dieſe eine Goldplatte, und auf letztere wieder die andere Hälfte einer Froſchleber gelegt wird, ſo, daß hierdurch gleichſam eine Kette entſteht: ſo erfolgen bey der Gegenwart großer Reizempfänglichkeit Zuckungen, wenn nähmlich der Froſchſchenkel und das auf der Goldplatte liegende Stück der Froſchleber, vermöge einer ſilbernen Pinzette (oder eines ähnlichen Ausladers) berührt werden. Wenn nun aber weniger Reizempfäng-

lichkeit zugegen iſt: ſo bleiben die Zuckungen bey vorgedachter Behandlung aus, zeigen ſich aber, wenn das eine Ende der ſilbernen Pinzette, ſtatt auf das obere Stück der Leber, auf die Goldplatte geſetzt wird. Sucht man die Erregbarkeit des Organs durch Befeuchtung des Nerven mit einigen Tropfen von oleum tartari per deliquium zu vermehren: ſo werden unter gedachten Bedingungen die Muskularbewegungen ſehr merklich erhöhet. Träufelt man etwas Salzſäure auf die empfindliche Faſer, ſo wird das Alkali gebunden, die Erregbarkeit herabgeſtimmt, und dann erfolgen keine Zuckungen, wenn jene gedachten thieriſchen Zwiſchenmittel mit den Metallen in Verbindung ſind; dieſelben ſtellen ſich aber ein, wenn die obere Platte und zugleich der Schenkel auf erwähnte Art berührt werden.

Aus dieſen Gründen nun, räth Herr von Humboldt, daß man bey ähnlichen Verſuchen aus nicht erfolgter Reizung nicht ſogleich auf die Abweſenheit des Reizes ſchließen ſoll. Wenn die belebten Organe einen mindern, oder wenigſtens nicht ſehr erhöheten Grad Erregbarkeit beſitzen, ſo erfordern ſie einen heftigen Reiz, wenn Muskularbewegungen bewirkt werden ſollen. Die Galvaniſchen Erſcheinungen folgen dann nur unter den zwey Hauptbedingungen, daß 1) heterogene Muskel- und Nerven-Armatur ſich unmittelbar, oder durch excitirende Zwiſchenglieder berühren, und 2) daß homogene Muskel- und Nervenreizer mittelſt eines heterogenen Metalls verbunden ſind, deſſen eine Fläche nur mit einer verdampfenden Flüſſigkeit belegt iſt.

In abwechſelnden Ketten von Excitatoren und bloßen Leitern erfolgen demnach im Zuſtande minderer Erregbarkeit der Organe die Zuſammenziehungen,

hungen, wenn eines der metalliſchen Zwiſchenglieder nur auf einer Fläche mit einem Leiter in Berührung iſt. Daß aber wirklich eine verdampfende Flüſſigkeit viel zur Aufweckung einer mindern oder trägen Reizbarkeit beytrage, dies erfuhr Herr von Humboldt durch einen gleichſam überraſchenden Verſuch. Wenn nähmlich von trocknen Metallen, als Gold, Zink und Silber eine Kette gebildet, und der präparirte Schenkelnerv mit der auf dem Tiſche liegenden Goldplatte verbunden, und die auf eben gedachter Goldplatte liegende Zinkplatte, vermöge eines goldenen Ausladers (welcher zugleich den Froſchſchenkel berührt) verbunden wird: ſo wird hierdurch keine Reizung hervor gebracht, wohl aber erfolgen bey der gedachten Vorrichtung gleichſam convulſiviſche Erſchütterungen, wenn man gegen die obere, oder auch untere Fläche der Zinkplatte haucht, ſo daß durch das gasförmige Waſſer, welches wir mit der kohlengeſäuerten Stickluft ausathmeten, eine von erwähnter Metallfläche überzogen wird, es mag nun der goldene Muskelreizer (oder Auslader) die feuchte oder trockene Seite der Zinkplatte berühren. Wiſcht man den Hauch mit einem wollenen Tuche ab; ſo verſchwinden die Bewegungen ſchnell wieder. Dieſer Verſuch ſieht nach Hrn von Humboldt einem Zauber ähnlich, indem man bald Leben einhaucht, bald den belebenden Athem zurücknimmt. Statt der Belegung mit Hauch, oder mit Muskelfleiſch dient auch die feuchte menſchliche Hand.

Pflanzen wurden auch verſucht, nähmlich ſolche, die nicht bey naſſer Witterung geſammlet waren. Alle Stengel-, Kelch- und Blüthenblätter, Staubfäden und Piſtille, Nectarien, Früchte mit ihrer Haut (cuticula) bedeckt, ſelbſt die ſaftigen Stengel der Hyacinthen und Mayenblumen, wo

 ſie

ſie von der cuticula nicht entblößt ſind, alle Mooſe und Flechtenarten iſoliren, wenn ſie als Zwiſchenglieder galvaniſcher Ketten gebraucht werden. Zieht man aber die cuticula von dem darunter liegenden Zellgewebe ab: ſo dienen die entblößten Theile als Leiter.

Oft gelingen die vorhin gedachten Verſuche mit der Handberührung nicht, welches ganz allein auf einer zu trockenen Cuticula beruht; denn ſobald dieſelbe befeuchtet, weggeſchnitten, oder auch vermöge eines Blaſenpflaſters entfernt wird: eben ſobald folgen auch ſtarke Zuſammenziehungen. Herr von Humboldt hat auch die Cuticula ſelbſt genau unterſucht, und gefunden, daß dieſelbe nicht, wie Fontana und einige andere mehr glauben, aus einem Gewebe von Gefäßen beſtehe, ſondern daß ſie aus Falten (rugae), aber nicht aus organiſchen Hautgefäßen gewebt ſey.

Die thieriſche Cuticula hat (ſo wie auch überhaupt die thieriſchen Subſtanzen) eine ſtärkere Leitungskraft, wie die Oberhaut der Pflanzen. Dieſer Vorzug liegt aber nicht etwa in dem feinern, mannigfaltigern Baue, zu dem die thieriſchen Elemente in der Oberhaut an einander gereihet ſind, ſondern vielmehr in der ſpecifiken Beſchaffenheit der thieriſchen Materie, als leitendes Medium, vor der vegetabiliſchen Oberhaut. Wenn ſich 12 bis 14 Menſchen mit den Händen kettenartig verbinden, ſo, daß dann die beyden äußerſten mit der Nerven- und Muskelarmatur eines hierzu präparirten Thieres in Verbindung oder Berührung kommen: ſo werden hiedurch ſogleich (wenn nähmlich anders das Thier Reizempfänglichkeit beſitzt) Zuſammenziehungen bewirkt. Dieſe Contractionen werden ſchnell unterbrochen, und bleiben ganz aus: wenn zwey Perſonen in der Kette dadurch verbunden werden,

daß

daß nähmlich beyde einen grünen Halm einer Grasart, oder eine nicht benetzte, oder von der Oberhaut nicht entblößte Hanfſtaude berühren; die Zuckungen folgen aber dann ſogleich wieder, wenn dem Grasſtengel die Oberhaut abgezogen wird.

Der Herr von Humboldt hat auch durch mancherley Verſuche dargethan, daß weder in der Zahnkrone, noch im ſchmerzenden Knochen, Nervenfaſern zugegen ſind. Ihr ſenſibler Wirkungskreis werde dadurch vermehrt, daß die Stoffe, die ſie umgeben, an Leitungskraft zunehmen, und noch überdies ſey unſer Urtheil über den Ort des Schmerzes viel zu ſchwankend, wie uns dies die zahlloſen Eigenheiten ſympathetiſcher Erſcheinungen beweiſen könnten.

Thieriſche Organe werden zu gewiſſen Zeiten mehr, zu andern weniger lebhaft von den Objecten der äußern Sinnenwelt gerührt. Nach Herrn von Humboldt liegt der Grund von dieſer Verſchiedenheit der Perception in einem vermehrten oder verminderten Leitungsvermögen, wie der jugendliche Körper mit dem eines Greiſes in Vergleichung geſtellt, genau beweiſet.

Folgende Subſtanzen fand der Herr von Humboldt als wirkſame Zwiſchenglieder, Excitatoren und Conductoren bey der Leitung des galvaniſchen Fluidums oder der thieriſchen Electricität, nähmlich: alle reguliniſche Metalle, geſchwefelte Metalle oder Erze, welche unverkalkte Metalle enthalten, vegetabiſche Kohle, Steinkohle, Graphit, Kohlenblende, Lydiſcher Stein vom Nailár-Gebirge, Alaunſchiefer, Brandſchiefer, Grau- und Swarzbraunſteinerz, Muskelfleiſch, Membranen, Nerven, Bänder und Gefäße der Thiere, friſch oder gekocht, gebraten und gedörrt, Morcheln und Schwämme, welche im Verfaulen einen cadaveröſen Geruch verbrei-

verbreiten, Eyweiß, Waſſer, Blut, Pflanzenſäfte, Pflanzentheile mit friſchem Zellgewebe und ohne Oberhaut, Weingeiſt, Wein, Bier, Säuren, alkaliſche Auflöſungen, friſche unerhärtete Seife, und durch Säuren ſenſibel gemachte Zähne.

Als unwirkſame Zwiſchenglieder, iſolirende, ſtöhrende Subſtanzen, fand Herr v. H. folgende: Oxydirte Metalle, ſchwefelgeſäuerte Metalle, oder Erze, welche oxydirte, buntfarbige Metalle enthalten, alle Luftarten, trockne und feuchte, thieriſche Knochen im natürlichen Zuſtande, Haare der Thiere und Pflanzenblätter und Stängel, die von ihrer Oberhaut bedeckt ſind, Holzfaſern, Glas, ſelbſt heißes, Bernſtein, erhärtetes Eyweiß, Wachs, alle trockene Salze, und nicht kohlenſtoffhaltige Steine, Oehl, Harz, Gummi, Lichtflamme und luftleerer Raum.

Die Galvaniſchen Erſcheinungen erfolgen auch ſelbſt dann, wenn die oben gedachten leitenden Subſtanzen mit armirten Nerven, die ganz durchſchnitten ſind, in Verbindung gebracht werden, ſo daß durch das Dazwiſchentreten jener Subſtanzen der Nerv gleichſam geflickt oder die Kette wieder ergänzt wird.

Wenn an einer wunden Stelle, z. B. nach aufgelegtem Blaſenpflaſter, der Metallreiz angewendet wird: ſo kann bey lang anhaltendem Reiz der Theil dadurch ſehr ſtark entzündet werden.

Die blitzähnliche Erſcheinung vor den Augen, welche auf vierfache Art erregt wird, indem man nähmlich entweder beyde Augen, oder die Naſenhöhle und ein Auge, oder Zunge und Auge, oder Zunge und ſpongiöſe Subſtanz der Oberzähne armirt; läßt ſich nach Hrn. von Humboldt bloß aus den allgemeinen Geſetzen der Zuleitung erklären. Der Naſenhöhlzweig (nervus narinus) gibt

gibt 1 bis 2 Blendungsnerven ab, welche feſt auf die Scheide des Sehnerven geheftet ſind, und läuft vorher ſelbſt queer über denſelben Weg. Alles alſo, was den Naſenhöhlzweig (vom erſten Hauptaſt des fünften Hirnnerven) reizt, kann durch Zuleitung auf die Markhaut des Sehnerven fortgepflanzt werden, ſo gut als ein Schenkel zuckt, man mag deſſen Nerven ſelbſt, oder ein leitendes Stück Muſkelfleiſch berühren, welches an ihm anliegt.

Herr von Humboldt fand endlich auch nach vielen (für dieſes Werk überhaupt zu weitläuftigen) und ſchönen Verſuchen, daß man die Lebenskraft nach Willkühr ſtimmen kann, und daß Säuren (wenn ſie nicht mit Oxygen überſäuert ſind, die Nervenkraft unterdrücken, u. ſ. w. *).

Die krankhaften Zufälle, welche bey den Muſkeln vorkommen, ſind beſonders die Flechſenausdehnung und Verrückung der Muſkelfaſern. Dieſe nennt Herr Pouteau **) eine wirkliche Verrenkung der Muſkeln und beſtimmt davon einen dreyfachen Fall. Erſtlich, wenn einer der Beugemuſkeln des Fußes ſich allein, oder heftiger als ſeine Mitgehülfen und Nachbarn zuſammenzieht, kann er aus ſeinem Platze ſpringen; oder wenn ein erſchlaffter Muſkel zwiſchen zwey Muſkeln liegt, die ſich zuſammenziehen, wird er von dieſen aus ſeinem Platze gedruckt werden; endlich kann ſich eine ſolche Verrenkung ereignen, wenn zu einer Zeit, wo der Körper oder ein Glied in

*) S. Verſuche über die gereizte Muſkel- und Nervenfaſer, nebſt Vermuthungen über den chemiſchen Proceß des Lebens in der Thier- und Pflanzenwelt, von Friedrich Alexander von Humboldt. Erſter Band, mit Kupfertafeln. Poſen und Berlin 1797.
**) S. Richter's chirurg. Bibl. B. VII. S. 344.

in einer ſehr ungewöhnlichen und gezwungenen Stellung iſt, ſich der Muskel natürlicher Weiſe dem zufolge auch in einer ſehr widernatürlichen Richtung zuſammenzieht. Lange und ſchmahle Muskeln ſind dieſem Zufall am meiſten unterworfen. Zur Kur beſtimmt er, den verrenkten Muskel zu erſchlaſſen, und ihn dann durch äußeres Streichen und Reiben der ganzen ſchmerzhaften Gegend in ſeine natürliche Lage zu bringen. Die Erſchlaffung des verrenkten Muskels aber bewirkt man allezeit, wenn man das Glied in eine Lage bringt, in welcher der Kranke am wenigſten Schmerzen empfindet. — Die Schwäche des Gliedes, welche nach der Zertheilung zurückbleibt, hebt das Tropfbad; auch iſt die Einwickelung ſehr nützlich. — In keinem Falle iſt es erlaubt, erweichende Bähungen anzuwenden, noch weniger fette Salben zu gebrauchen, weil ſich das Uebel noch mehr dadurch verſchlimmert, ja ein trauriger Ausgang deſſelben erfolgen kann.

Theden *) läßt dergleichen Kranke auf die geſunde Seite legen, und ſtreicht mit angefeuchteten Fingern oder Daumen den Muskel in der Gegend des Schmerzes, bald in der Länge auf und ab, bald in der Quere, bald ſchräge; bald läßt er durch einen Gehülfen das ſchmerzhafte Glied hin und her bewegen, während deſſen er das Streichen fortſetzt. Sobald bey dieſer Behandlung der rechte Ort getroffen wird, erfolgt eine augenblickliche Heilung. Nebenbey empfiehlt er ſein Wundwaſſer, oder eine Auflöſung vom Balſ. vitae extern. mit Sal. ammoniac. zum äußerlichen Gebrauche.

Bey

*) Man ſehe deſſen neue Bemerkungen und Erfahrungen ꝛc. Th. II. Berlin 1782. S. 192.

Bey Thieren entſteht die Muskelfaſerverrückung zuweilen, wenn ſie beym Reiten, Zuge oder Jagen heftig angeſtrengt werden, oder jählinge Sprünge thun. Es iſt dies kein ſo ſeltener Zufall, beſonders bey Pferden und Hunden, und man erkennet ihn, wenn das Thier nach einem jählingen Sprunge auf einmahl hinkt und dennoch keine ſonderlichen Schmerzen zeigt. An der Stelle ſieht oder fühlet man meiſt eine kleine unbedeutende Erhöhung und harte Anſpannung der Muskelfaſern, welche wie ein Strick liegen. Meiſtens geſchieht die Wiedereinlagerung der Faſern bald wieder von ſelbſt, wenn das Thier den Schenkel in die Höhe hebt, und den Muskel dadurch erſchlaft; hierdurch fallen die Faſern gewöhnlich wieder in ihre alte Lage zurück. Geſchieht dies nicht, und iſt man von dem Sitze des Uebels überzeugt, ſo darf man nur durch einen Gehülfen den Schenkel heben oder ausſtrecken, oder überhaupt in die Lage bringen laſſen, wo der Muskel ſchlapp wird; dann muß man mit den Fingern den Ort behutſam nach der Richtung der Faſern ſtreichen und mit dem Fuße eine kleine Bewegung machen laſſen, worauf die Geneſung ſogleich erfolgen wird. Schwerer aber iſt die

wirkliche Verrenkung der Muskeln zu heben, wenn ſie nähmlich aus ihrer natürlichen Lage ausweichen. Es erſcheint an dem Orte eine harte, längliche Erhöhung, die nach der Richtung des Muskels geht, und das Thier zeigt Schmerzen. Auch hier muß man den Muskel zu erſchlaffen und ihn mittelſt der Hand in ſeine Lage zu bringen ſuchen.

Von der durch die Muskeln bewirkten Bewegung des Leibes der Menſchen und Thiere, und den Bewegungen, deren die Glieder des

menſchlichen Körpers, einzeln genommen, fähig ſind, ſ. Th. 71, S. 499 fl. im Art. Leibesbewegung.

Von dem Reiben und Durchkneten der Muskeln, Schampuen, in den türkiſchen Bädern, von eigenen dazu unterrichteten Leuten, ſehe man im Artikel Leibesübungen, Th. 72, S. 597 fl.

Muskel (Arm=), ſ. oben, S. 705. 707.
— (Armſpindel=), ſ. oben, S. 798.
— (Bauch=), ſ. oben, S. 701.
— (Bruſt=), ſ. oben, S. 700.
— (Bruſtbeinzitzen=), ſ. oben, S. 700.
— (Darmbein=), ſ. oben, S. 717.
— (Delta=), ſ. oben, S. 705.
— (Elbogen=), ſ. oben, S. 707.
— (Finger=), ſ. oben, S. 714.
— (Fußröhren=), ſ. oben, S. 721.
— (Fußſohlen=), ſ. oben, S. 725.
— (gekerbter), ſ. oben, S. 701.
— (Geſäß=), ſ. oben, S. 714.
— (Hals=), ſ. oben, S. 699.
— (Hand=), ſ. oben, S. 714.
— (Hinterhaupt=), ſ. oben, S. 695.
— (Joch=), ſ. oben, S. 696.
— (Kamm=), ſ. oben, S. 717.
— (Kapuzen=), ſ. oben, S. 703.
— (Kau=), ſ. oben, S. 699.
— (kurzer), ſ. oben, S. 714.
— (langer), ſ. oben, S. 709.
— (Mönchskappen), ſ. oben, S. 703.
— (Naſen=), ſ. oben, S. 696.
— (Pyramiden=), ſ. oben, S. 698.

Muskel

Muskel (Ring=), ſ. oben, S. 695.
— (Rücken=), ſ. oben, S. 704.
— (runder), ſ. oben, S. 705.
— (Schambein=), ſ. oben, S. 717.
— (Schlaf=), ſ. oben, S. 695.
— (Schienbein=), ſ. oben, S. 715.
— (Schließ=), ſ. oben, S. 695.
— (Schneider=), ſ. oben, S. 716.
— (Schulterblatt=), ſ. oben, S. 704.
— (Spann=), ſ. oben, S. 715.
— (Speichen=), ſ. oben, S. 708.
— (Stirn=), ſ. oben, S. 694.
— (Streck=), ſ. oben, S. 713.
— (Trompeter=), ſ. oben, S. 699.
— (Waden=), ſ. oben, S. 724.
— (zweyköpfiger), ſ. oben, S. 708.
— (Zwillings=), ſ. oben, S. 724.
— (Zwiſchen=), ſ. oben, S. 728.

Muskelfaſer, darunter verſteht man theils die ſo viel möglich ganz einfachen faſerigen Beſtandtheile der Muskeln, theils die fadenartigen Verbindungen der letztern in den Muskeln.

Muskellehre, in der Zergliederungskunſt, diejenige Wiſſenſchaft, welche ſich mit dem Bau, der Lage und den Verrichtungen der Muskeln beſchäftiget, um ihre Natur und ihren Nutzen kennen zu lernen; die Myologie. Dieſe macht in allen anatomiſchen Werken einen eigenen wichtigen Abſchnitt aus. Man ſehe den Artikel Muskel.

Muskelnerven, ſind diejenigen Nerven, welche nach den Muskeln gehen, um dieſe mit dem Gehirne in Verbindung zu ſetzen.

Muskel=

Muskelvermögen, die Kraft, welche ein Muskel anwenden kann. Man ſehe den Art. Leibesbewegung, Th. 71, S. 498 ff.

Ende des acht und neunzigſten Theils.

Nachricht für den Buchbinder.

Die Kupfer werden, nach Ordnung der oben auf jeder Platte zur rechten Hand befindlichen Zahlen, hinten an das Buch, an ein Blatt Papier angekleiſtert, damit ſie bequem heraus geſchlagen werden können.

Verzeichniß der Bücher und Kupferſtiche, welche in der Buchhandlung des Geh. Commercien-Raths J. Pauli zu Berlin verlegt und in Menge zu haben ſind. 1804.

Borowski, G. H. Plan und Ankündigung einer privaten theoretiſchen und praktiſchen ökonomiſchen Lehranſtalt für Landwirthe der höheren Klaſſe, welche mit allerhöchſter Approbation und Beſtätigung Sr. Königl. Maj. des Königs von Preußen zu Frankfurt an der Oder errichtet, und den erſten May 1795 eröffnet worden, gr. 8. 1795. 3 gr.

— — G. H. Abriß des praktiſchen Cameral- und Finanzweſens nach den Grundſätzen, Landesverfaſſungen und Landes-Geſetzen in den Königl. Preuß. Staaten, oder Preuß. Cameral- und Finanz-Praxis. 2 Bände. dritte neuverbeſſerte Auflage gr. 8. 1805. 3 thl.

Büffon, des Herrn Grafen von, allgemeine Naturgeſchichte, aus dem Franzöſiſchen überſetzt mit Anmerkungen, Zuſätzen und Kupfern vermehrt von F. H. W Martini, 1 Bd. auf Druckpapier, mit 5 Kupf. gr. 8. 1771. Prän. Preis 12 gr. Laden-Preis 20 gr.

— — daſſelbe Buch, Schreibpap., mit ſchwarz. Kupf. gr. 8. Prän. Preis 18 gr. Laden-Preis 1 thl. 4 gr.

— — daſſelbe Buch, Schreipap., mit illum. Kupfern, gr. 8. Prän. Preis 1 thl. 2 gr. Laden-Preis 1 thl. 14 gr.

— — 2 Band, Druckpap., gr. 8. 1771. 12 gr. und 20 gr.

— — 2 B. Schreibpap. gr. 8. 1771. 18 gr. und 1 thl. 4 gr.

— — 2 B. illum. gr. 8. 1771. 19 gr. und 1 thl. 6 gr.

— — 3 B. Druchpapier, gr. 8. 1771. 12 gr. und 20 gr.

— — 3 B. Schreibpap. gr. 8. 1771. 18 gr. u. 1 thl. 4 gr.

— — 3 B. illum. gr. 8. 1771. 20 gr. und 1 thl. 6 gr.

— — 4 B. mit 7 Kupf. Druckpapier, gr. 8. 1771. 12 gr. und 20 gr.

— — 4 B. Schreibpap. gr. 8. 1771. 18 gr. u. 1 thl. 4 gr.

— — 4 B. illum. gr. 8. 1771. 1 thl. 5 gr. u. 1 thl. 18 gr.

Büffon,

Büffon, des Herrn Grafen von, 5 B. mit 3 Kupf., Druckpapier, gr. 8. 1773. 12 gr. und 20 gr.

— — 5 B. Schreibpap., gr. 8. 1773. 18 gr u. 1 thl. 4 gr.

— — 5 B. illum. gr. 8. 1773. 22 gr. und 1 thl. 10 gr.

— — 6 B. m. 6 Kupf. Druckpap. gr. 8. 1774. 12 gr. u. 20 gr.

— — 6 B. Schreibpap. gr. 8. 1774 18 gr. u. 1 thl. 4 gr.

— — 6 B. illum. gr. 8. 1774. 1 thl. 3 gr. u. 1 thl. 16 gr.

— — 7 und letzter B. gr. 8. 1775. 12 gr. und 20 gr.

— — 7 u. letzter B. Schreibpap. gr. 8. 1775. 18 gr. und 1 thl. 4 gr.

— — 7 u. letzter B. illum. gr. 8. 1775. 19 gr. u. 1 thl. 6 gr.

Büffons Naturgeſchichte der vierfüßigen Thiere, 1 Bd., mit 13 Kupfern, auf Druckpap. gr. 8. 1772. 12 gr. und 20 gr.

— — 1 B. mit 13 Kupf., auf Schreibpap., gr. 8. 1772. 18 gr. und 1 thl. 4 gr.

— 1 Schreibpap., mit illum. Kupf. gr. 8. 1772. 1 thl. 14 gr. und 2 thl. 6 gr.

— — 2 B. Druckpap. mit 28 Kupf., gr. 8. 1773. 12 gr. und 20 gr.

— — 2 B. Schreibpap. gr. 8. 1773. 18 gr. u. 1 thl. 4 gr.

— — 2 B. mit illum. Kupf. gr. 8. 1773. 2 thl. 12 gr., und 3 thl. 12 gr.

— — 3 B. Druckpap. mit 17 Kupf. gr. 8. 1775. 12 gr. und 20 gr.

— — 3 B. Schreibpap. gr. 8. 1775. 18 gr. und 1 thl. 4 gr.

— — 3 B. Schreibpap., mit illum. Kupf. gr. 8. 1775. 1 thl. 20 gr. und 2 thl. 14 gr.

— — 4 B. Druckpap., mit 24 Kupf. gr 8. 1776. 12 gr. und 20 gr.

— — 4 B. Schreibpap. gr. 8. 18 gr. und 1 thl. 4 gr.

— — 4 B. Schreibpap. mit illum. Kupfern, gr. 8. 1776. 2 thl. 6 gr. und 3 thl. 4 gr.

— — 5 B. Druckpap. m. 18 Kupf. gr 8. 776. 12 u. 20 gr.

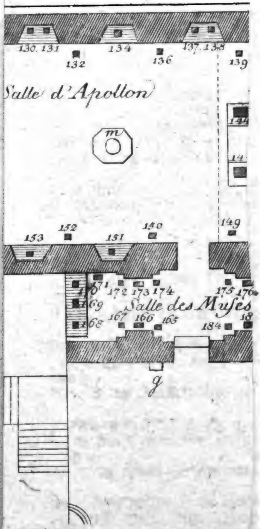
— — 5 B. Schreibpap. gr. 8. 779. 18 gr. und 1 thl. 4 gr.

— — 5 B. Schreibpap. mit illum. Kupf. gr. 8. 779. 1 thl. 21 gr. und 2 thl. 16 gr.

— — 6 B. aus dem Franzöſiſchen überſetzt mit Anmerkungen, Zuſätzen und Kupfern, vermehrt durch G. Forſter mit 15 Kupfern, Druckpap. gr. 8. 780. 12 gr. und 20 gr.

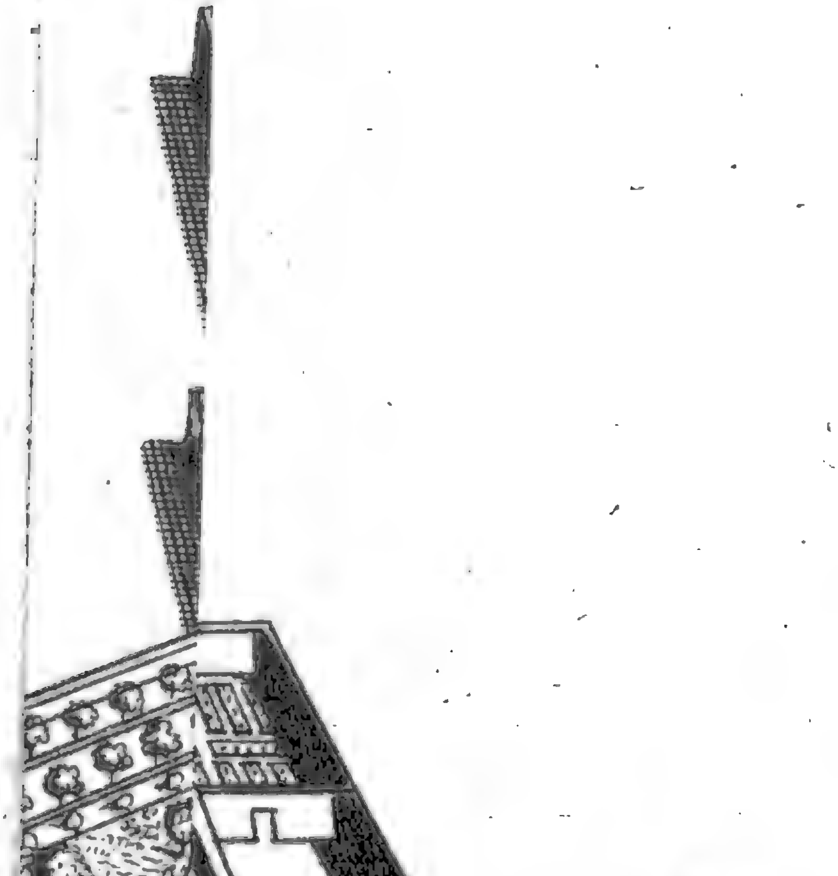
— — 6 B. Schreibpap. gr. 8. 780. 18 gr. u. 1 thl. 4 gr.

— — 6 B. Schreibpap. mit illum. Kupfern, gr. 8. 780. 1 thl. 17 gr. und 2 thl. 10 gr.

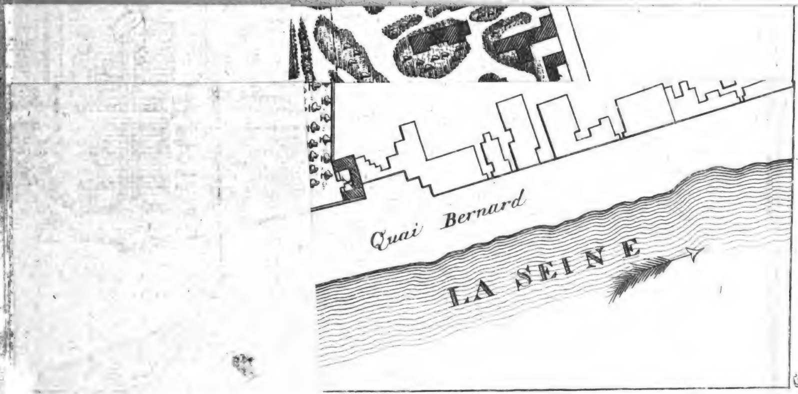


Digitized by Google

2



Digitized by Google


Quai Bernard
LA SEINE
3

:D

Digitized by Google

Digitized by Google

Google

Digitized by Google

Digitized by Google